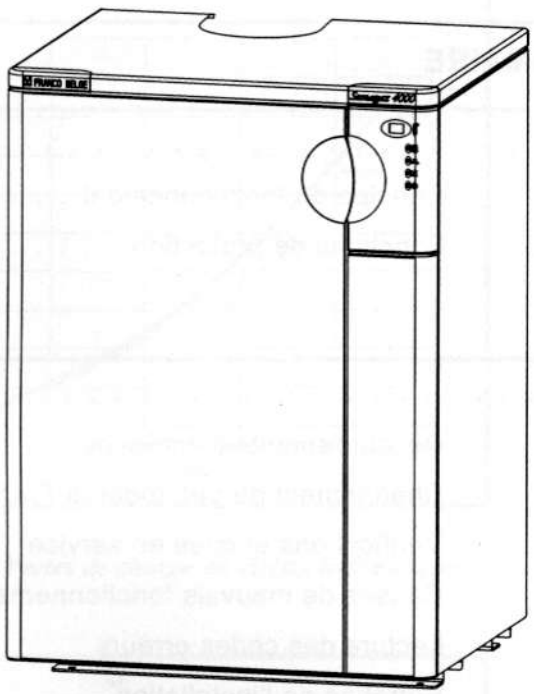
Sunagaz 4000 (I)

Chaudière gaz, de cheminée type B_{11BS}

FR : Catégorie II_{2E+3P}
(gaz naturels et propane)

BE : Catégorie I_{2E+} (gaz naturels)

Réf. 021 690 - 021 691 - 021 692 - 021 693
021 694 - 021 695 - 021 696



Présentation du matériel

Instructions pour l'installateur

Instructions pour l'utilisateur

Pièces détachées

Certificat de garantie

CE Cet appareil est conforme :
- aux directives gaz 90/396/CEE et rendement 92/42/CEE selon la norme EN 297,
- à la directive basse tension 73/23/CEE selon la norme EN 60335-1,
- à la directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE.

Document n° 1200-5 ~ 17/05/2006

FR NL DE

DE : Die deutschsprachige Bedienungsanleitung ist auf Anfrage zu erhalten bei ATLANTIC Heizkessel, Avenue Château Jaco 1 - 1410 Waterloo Tel.: 02/357.28.20 - Fax : 02/353.21.82

Notice de référence

destinée au professionnel et à l'utilisateur

à conserver par l'utilisateur pour consultation ultérieure.

Franco Belge

Société Industrielle de Chaudières
BP 64 - 59660 MERVILLE - FRANCE
Téléphone : 03.28.50.21.00
Fax : 03.28.50.21.97
RC Hazebrouck
Siren 440 555 886

Matériel sujet à modifications sans préavis
Document non contractuel.

FRANCO BELGE vous félicite de votre choix.
Certifiée ISO 9001, FRANCO BELGE garantit la qualité de ses appareils et s'engage à satisfaire les besoins de ses clients.
Fort de son savoir-faire de plus de 80 ans, FRANCO BELGE utilise les technologies les plus avancées dans la conception et la fabrication de l'ensemble de sa gamme d'appareils de chauffage.
Ce document vous aidera à installer et utiliser votre appareil, au mieux de ses performances, pour votre confort et votre sécurité.

SOMMAIRE

Présentation du matériel . . . . . p. 3

Colisage . . . . . p. 3
Matériel en option . . . . . p. 3
Caractéristiques générales . . . . . p. 4
Principe de fonctionnement . . . . . p. 7
Fonctions de protection . . . . . p. 7

Instructions pour l'installateur . . . . . p. 10

Conditions réglementaires d'installation et d'entretien . . . . . p. 10
Local d'implantation . . . . . p. 10
Conduit d'évacuation . . . . . p. 11
Conduit de raccordement . . . . . p. 11
Raccordements hydrauliques . . . . . p. 11
Raccordement de l'alimentation gaz . . p. 12
Raccordements électriques . . . . . p. 12
Changement de gaz (pour la France) . p. 15
Vérifications et mise en service . . . . p. 15
Causes de mauvais fonctionnement . . p. 18
Lecture des codes erreurs . . . . . p. 18
Entretien de l'installation . . . . . p. 19
Certificat de conformité . . . . . p. 19

Instructions pour l'utilisateur . . . . . p. 21

Remarques importantes . . . . . p. 21
Première mise en service . . . . . p. 21
Conduite de l'installation . . . . . p. 23
Arrêt de la chaudière et du brûleur . . p. 23
Vidange de la chaudière . . . . . p. 23
Dispositif de sécurité . . . . . p. 23

Pièces détachées . . . . . p. 24

1. Présentation du matériel

1.1. Colisage

- 1 colis Chaudière habillée

1.2. Matériel en option

- Thermostat d'ambiance
- Régulation par thermostat d'ambiance à action sur vanne mélangeuse.
- Système de régulation (1 ou 2 circuits)
- Kit hydraulique (Sunagaz 4025 et Sunagaz 4032)
- Set de conversion propane (pour la France)
- Transformateur d'isolement (pour la Belgique)

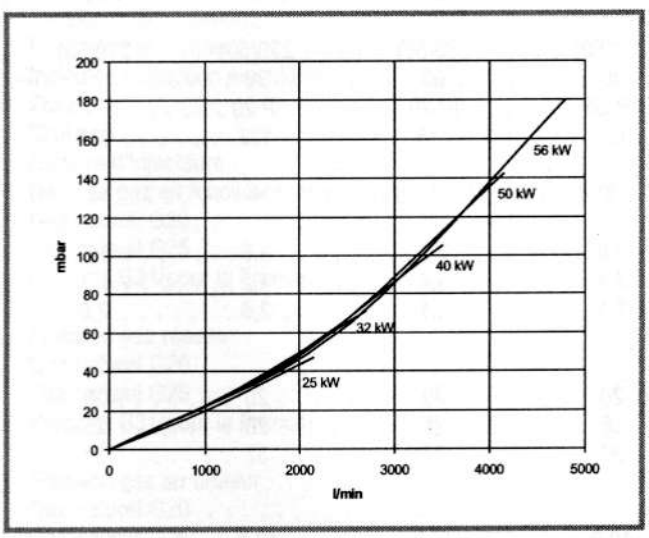


Figure 1 - Pertes de charge du circuit hydraulique

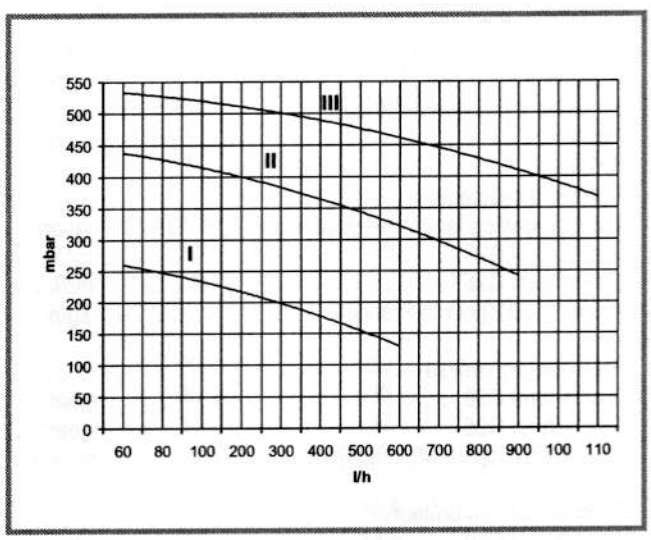


Figure 2 - Pressions et débits hydrauliques du circulateur (Sunagaz 4025 I et 4032 I)

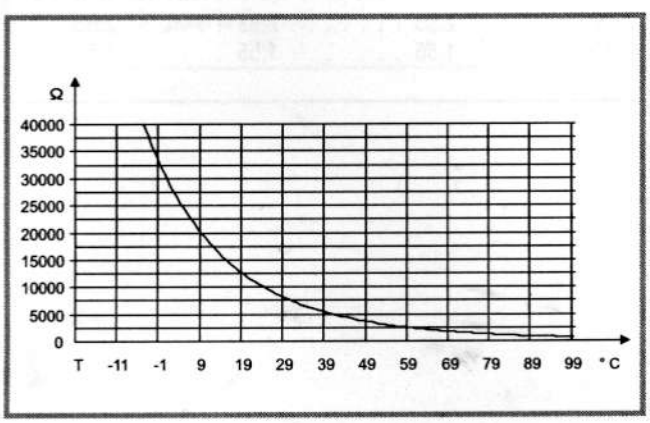


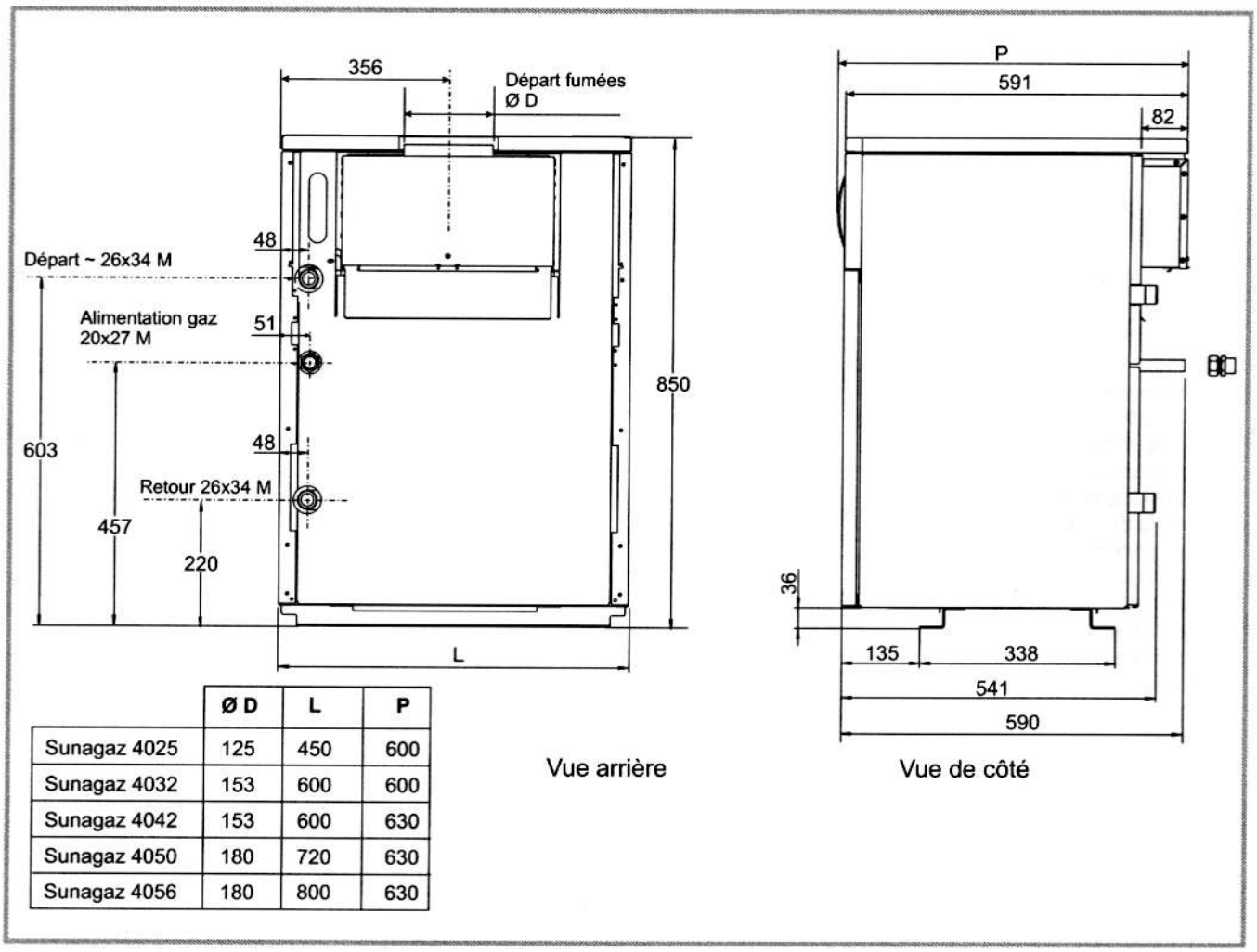
Figure 3 - Valeur ohmique de la sonde chaudière

1.3. Caractéristiques générales

Modèle Sunagaz	**4025**	**4025 I**	**4032**	**4032 I**
Référence	021 690	021 695	021 691	021 696
Classe NOx	3	3	3	3
Catégorie pour la France	II_{2E+3P}	II_{2E+3P}	II_{2E+3P}	II_{2E+3P}
Catégorie pour la Belgique	I_{2E+}	I_{2E+}	I_{2E+}	I_{2E+}
Performances				
Classe :				
- selon la directive rendement 92/42/CEE	**	**	**	**
- selon RT 2000 (France) Basse température	oui	oui	oui	oui
Débit calorifique nominal kW	27,5	27,5	35,2	35,2
Puissance utile nominale kW	25	25	31,5	31,5
Corps de chauffe				
Contenance en eau litre	11,5	11,5	14	14
Pression maximum d'utilisation bar	3	3	3	3
Température d'eau max. départ chauffage °C	82	82	82	82
Nombre d'éléments dans l'échangeur	4	4	5	5
Chambre de combustion				
Température des fumées °C	110	110	115	115
Débit massique des fumées g/s	20	20	25	25
Divers				
Tension d'alimentation V - (Hz)	230(50)	230(50)	230(50)	230(50)
Puissance absorbée W	30	90	30	90
Indice de protection électrique	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Poids kg	102	115	122	135
Brûleur				
Nombre d'injecteurs	3	3	4	4
Débit de gaz en fonctionnement continu (15 °C - 1013 mbar)				
Gaz naturel G20 m^3/h	2,9	2,9	3,6	3,6
Gaz naturel G25 m^3/h	3,4	3,4	4,2	4,2
Propane G31(pour la France) kg/h	2,1	2,1	2,6	2,6
Pression gaz réseau				
Gaz naturel G20 mbar	20	20	20	20
Gaz naturel G25 mbar	25	25	25	25
Propane G31(pour la France) mbar	37	37	37	37
Pression gaz au brûleur				
Gaz naturel G20 mbar	10,8	10,8	10,8	10,8
Gaz naturel G25 mbar	13,5	13,5	13,5	13,5
Propane G31(pour la France) mbar	34	34	34	34
Diamètre d'injecteur				
Gaz naturesl G20-G25 mm	2,55	2,55	2,55	2,55
Propane G31(pour la France) mm	1,55	1,55	1,55	1,55

Caractéristiques générales (suite)

Modèle Sunagaz	**4042**	**4050**	**4056**
Référence	021 692	021 693	021 694
Classe NOx	3	3	3
Catégorie pour la France	II_{2E+3P}	II_{2E+3P}	II_{2E+3P}
Catégorie pour la Belgique	I_{2E+}	I_{2E+}	I_{2E+}
Performances			
Classe :			
- selon la directive rendement 92/42/CEE	**	**	**
- selon RT 2000 (France) Basse température	oui	oui	oui
Débit calorifique nominal kW	45	53,7	61,5
Puissance utile nominale kW	41	48,9	56
Corps de chauffe			
Contenance en eau litre	16,5	19	21,5
Pression maximum d'utilisation bar	3	3	3
Température d'eau max. départ chauffage °C	82	82	82
Nombre d'éléments dans l'échangeur	6	7	8
Chambre de combustion			
Température des fumées °C	118	120	122
Débit massique des fumées g/s	32	40	46
Divers			
Tension d'alimentation V - (Hz)	230(50)	230(50)	230(50)
Puissance absorbée W	<30	<30	<30
Indice de protection électrique	IP 20	IP 20	IP 20
Poids kg	142	162	182
Brûleur			
Nombre d'injecteurs	5	6	7
Débit de gaz en fonctionnement continu (15 °C - 1013 mbar)			
Gaz naturel G20 m^3/h	4,7	5,6	6,4
Gaz naturel G25 m^3/h	5,5	6,5	7,5
Propane G31(pour la France) kg/h	3,5	4,2	4,8
Pression gaz réseau			
Gaz naturel G20 mbar	20	20	20
Gaz naturel G25 mbar	25	25	25
Propane G31(pour la France) mbar	37	37	37
Pression gaz au brûleur			
Gaz naturel G20 mbar	10,8	10,8	10,8
Gaz naturel G25 mbar	13,5	13,5	13,5
Propane G31(pour la France) mbar	34	34	34
Diamètre d'injecteur			
Gaz naturesl G20-G25 mm	2,55	2,55	2,55
Propane G31(pour la France) mm	1,55	1,55	1,55



	Ø D	L	P
Sunagaz 4025	125	450	600
Sunagaz 4032	153	600	600
Sunagaz 4042	153	600	630
Sunagaz 4050	180	720	630
Sunagaz 4056	180	800	630

Figure 4 - Dimensions en mm (Sunagaz 4025, 4032, 4042, 4050, 4056)

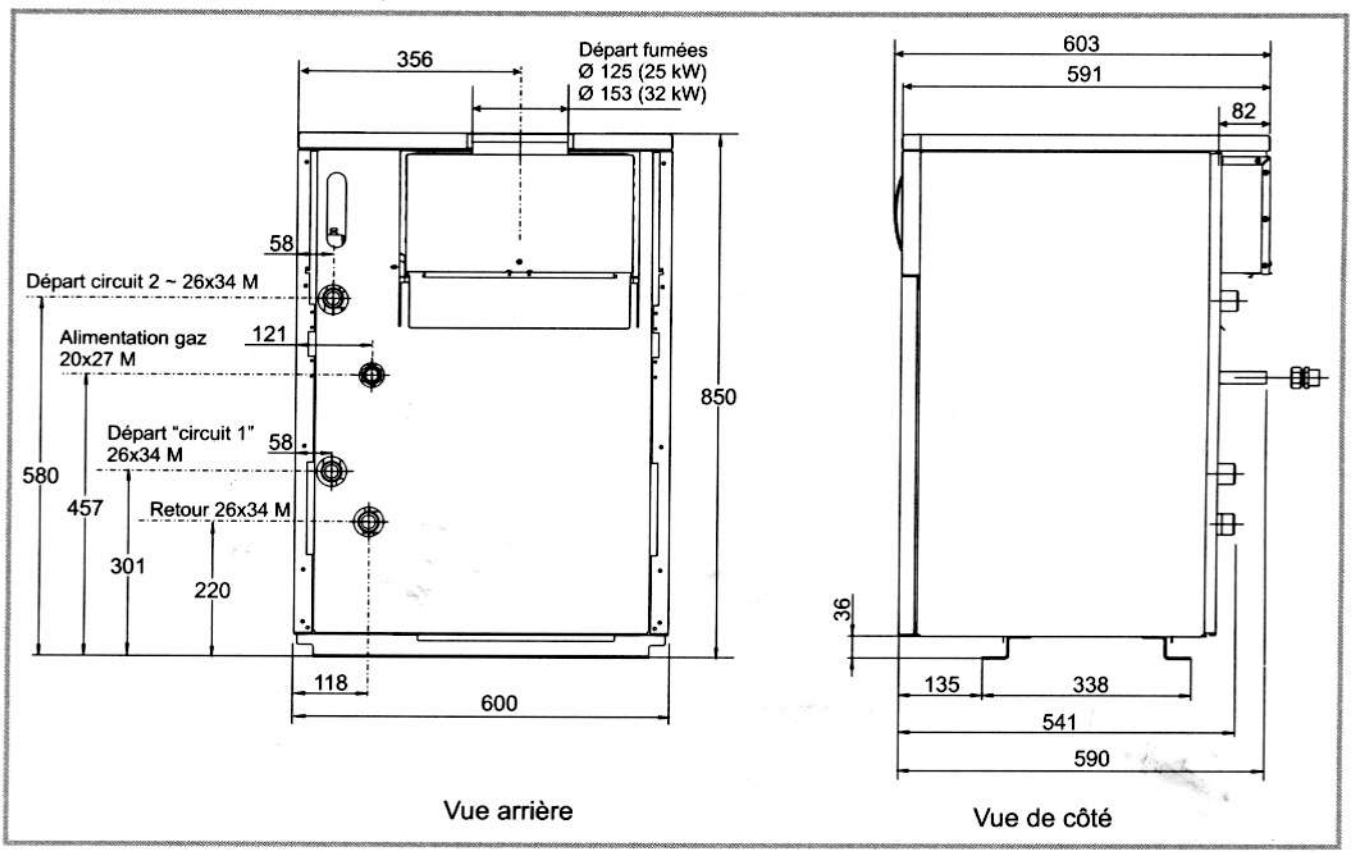


Figure 5 - Dimensions en mm (Sunagaz 4025 I et 4032 I)

1.4. Principe de fonctionnement

Lors d'une demande de chaleur (chauffage ou sanitaire) l'électrode d'allumage démarre le brûleur. L'électrode d'ionisation contrôle le bon fonctionnement de l'ensemble.

En position "radiateur et robinet" (en hiver)

Le brûleur fonctionne en tout ou rien sur demande de la sonde chaudière (45-80 °C) ou de la sonde sanitaire qui est prioritaire (si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire).

Lorsque la chaudière fonctionne sur demande de la sonde sanitaire, la fonction chauffage est mise hors service.

Le thermostat d'ambiance éventuel agit sur le brûleur et sur le circulateur chauffage du circuit correspondant.

En position "robinet" (en été)

Le brûleur ne fonctionne que sur demande de la sonde sanitaire (si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire).

1.5. Fonctions de protection

Délestage du circulateur chauffage au démarrage

Pour accélérer l'échauffement de la chaudière et réduire la condensation des fumées, le(s) circulateur(s) rest(ent) à l'arrêt jusqu'à une température de chaudière de 40 °C.

Temporisation des circulateurs

Lorsque la demande chauffage est satisfaite, le brûleur s'arrête et le(s) circulateur(s) chauffage reste(ent) en fonctionnement durant 5 minutes.

Lorsque la demande sanitaire est satisfaite, le brûleur s'arrête et le circulateur sanitaire reste en fonctionnement durant 5 minutes.

Sécurité chaudière

Le thermostat de sécurité calibré à 110 °C limite la température du circuit primaire.

Sécurité contre le débordement des produits de combustion

En cas de mauvaise évacuation des produits de combustion, le thermostat de fumées coupera le brûleur et l'alimentation gaz.

En aucun cas, le dispositif de sécurité de débordement des produits de combustion ne doit être mis hors service.

Dans le cas d'une défaillance de ce thermostat de sécurité, il ne peut être remplacé que par une pièce d'origine.

La sonde (ou bulbe suivant modèle) peut être dégagée du coupe-tirage après dépose de la vis du support.

Lors de sa remise en place, s'assurer qu'elle est bien maintenue en position dans son support.

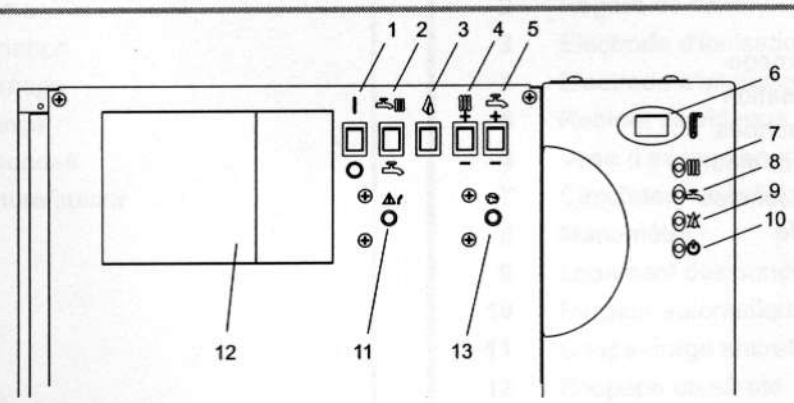
Dégrippage des circulateurs

Si les circulateurs n'ont pas fonctionné depuis 24 h, ils sont mis en service pendant 30 secondes.

Hors gel

Lorsque la température de chaudière est inférieure à 7 °C, le(s) circulateur(s) est(sont) mis en service jusqu'à ce que la température de chaudière soit remontée à 9 °C.

Lorsque la température de chaudière est inférieure à 5 °C, le brûleur fonctionne jusqu'à ce que la température de chaudière atteigne 25 °C.



1 Interrupteur Marche/Arrêt

2 Sélecteur de fonction

Pour eau chaude sanitaire seule (*)

Pour chauffage et eau chaude sanitaire (*)

3 Réarmement de la sécurité du brûleur

4 Réglage de la consigne de température chaudière (45-80 °C)

5 Réglage de la consigne de température eau chaude sanitaire (*) (56-70° C)
(- - = pas d'eau chaude sanitaire)

6 Ecran d'affichage :
- Température de chaudière
- F2, défaut de la sonde chaudière
- F3, sécurité surchauffe
- F4, défaut de la sonde sanitaire

7 Voyant, fonctionnement circulateur chauffage (vert)

8 Voyant, fonctionnement circulateur sanitaire (*) (vert)

9 Voyant, sécurité brûleur (rouge)

10 Voyant, sous tension (vert)

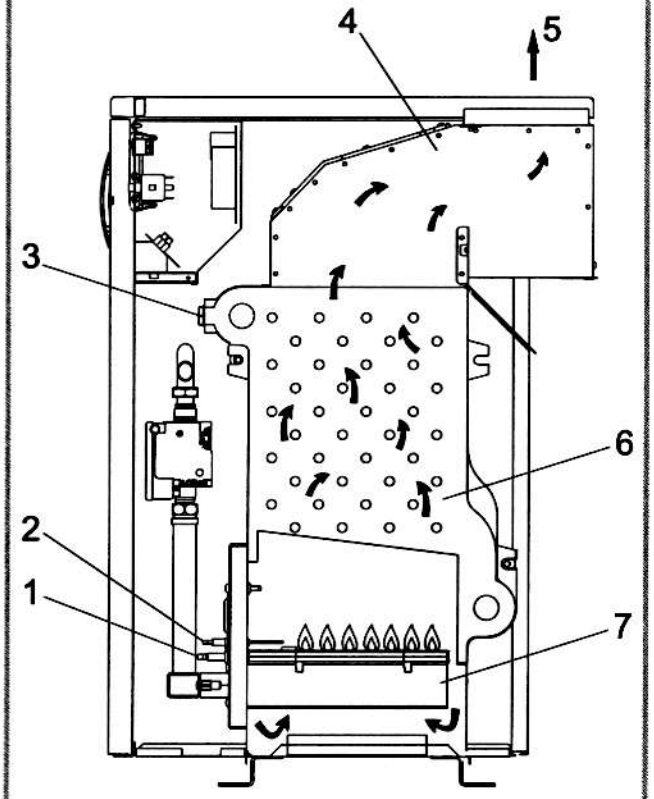
11 Réarmement sécurité de surchauffe

12 Emplacement pour régulateur

13 Réarmement du thermostat de fumées

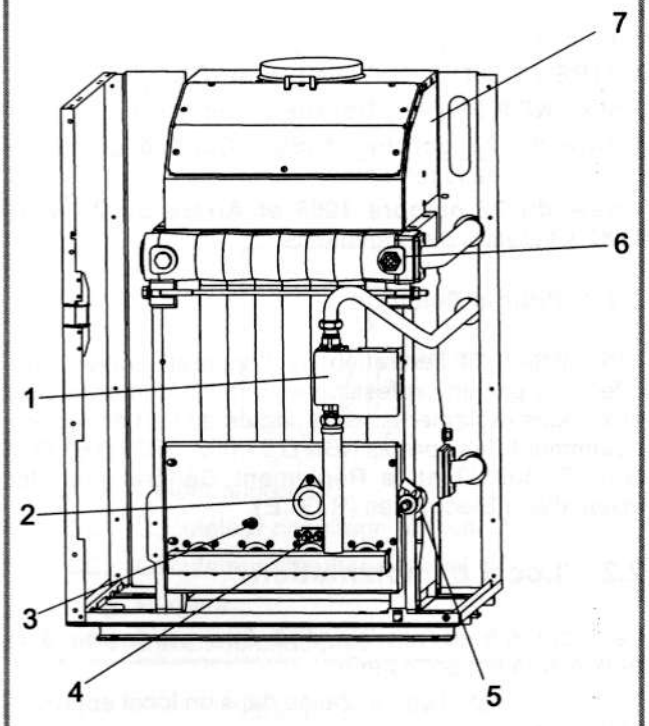
(*) Si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire

Figure 6 - Tableau de contrôle



1 - Electrode d'allumage
2 - Electrode d'ionisation
3 - Logement des sondes
4 - Coupe-tirage antirefouleur
5 - Évacuation des fumées
6 - Corps de chauffe
7 - Brûleur

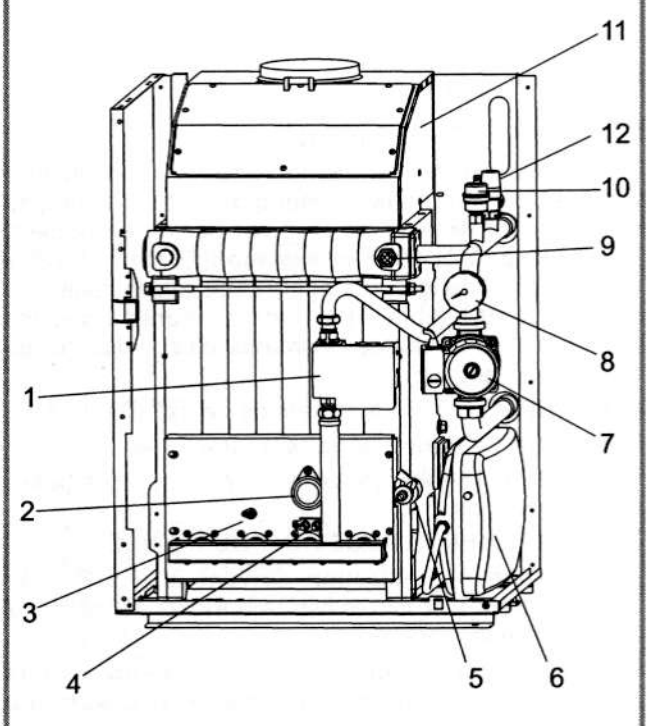
Figure 7 - Coupe schématique de l'échangeur



Légende

1	Vanne gaz et boîtier d'allumage
2	Regard de flamme
3	Electrode d'ionisation
4	Electrode d'allumage
5	Robinet de vidange
6	Logement des sondes
7	Coupe-tirage antirefouleur

Figure 8 - Organes de l'appareil Sunagaz 4000



Légende

1	Vanne gaz et boîtier d'allumage
2	Regard de flamme
3	Electrode d'ionisation
4	Electrode d'allumage
5	Robinet de vidange
6	Vase d'expansion, (10 litres / 1 bar)
7	Circulateur chauffage "circuit 1"
8	Manomètre
9	Logement des sondes
10	Purgeur automatique
11	Coupe-tirage antirefouleur
12	Soupape de sûreté

Figure 9 - Organes de l'appareil Sunagaz 4000 I

2. Instructions pour l'installateur

2.1. Conditions réglementaires d'installation et d'entretien

2.1.1. Pour la France

BÂTIMENTS D'HABITATION

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

Arrêté du 2 août 1977 et ses modificatifs : Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.

Norme NF P 45-204 : Installations de gaz (DTU 61-1).

Règlement Sanitaire Départemental Type

Norme NF C 15-100 : Installations électriques à basse tension - Règles.

ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :

a) Prescriptions générales

Pour tous les appareils

- Articles GZ : Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés
- Articles CH : Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et de production de vapeur et d'eau chaude sanitaire

b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc....)

AUTRES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

Norme NF P 51-201 : Travaux de fumisterie.

Arrêté du 22 octobre 1969 : Conduit de fumée desservant les logements.

Arrêté du 22 octobre 1969 et Arrêté du 24 mars 1982 : Aération des logements.

2.1.2. Pour la Belgique

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur notamment : les normes NBN D 51.003, NBN B 61.001, NBN D 30.003 et le Règlement Général pour les installations Électriques (R.G.I.E).

2.2. Local d'implantation

Le local d'implantation doit être conforme à la réglementation en vigueur.

La chaudière doit être installée dans un local approprié et bien ventilé.

Laisser un espace minimum de 10 cm de chaque côté de l'appareil.

Le volume de renouvellement d'air doit être d'au moins (P(kW) x 2) m^3/h.

L'installation de ce matériel est interdite dans une salle de bain ou salle d'eau.

L'ambiance du local ne doit pas être humide ; l'humidité étant préjudiciable aux appareillages électriques. Si le

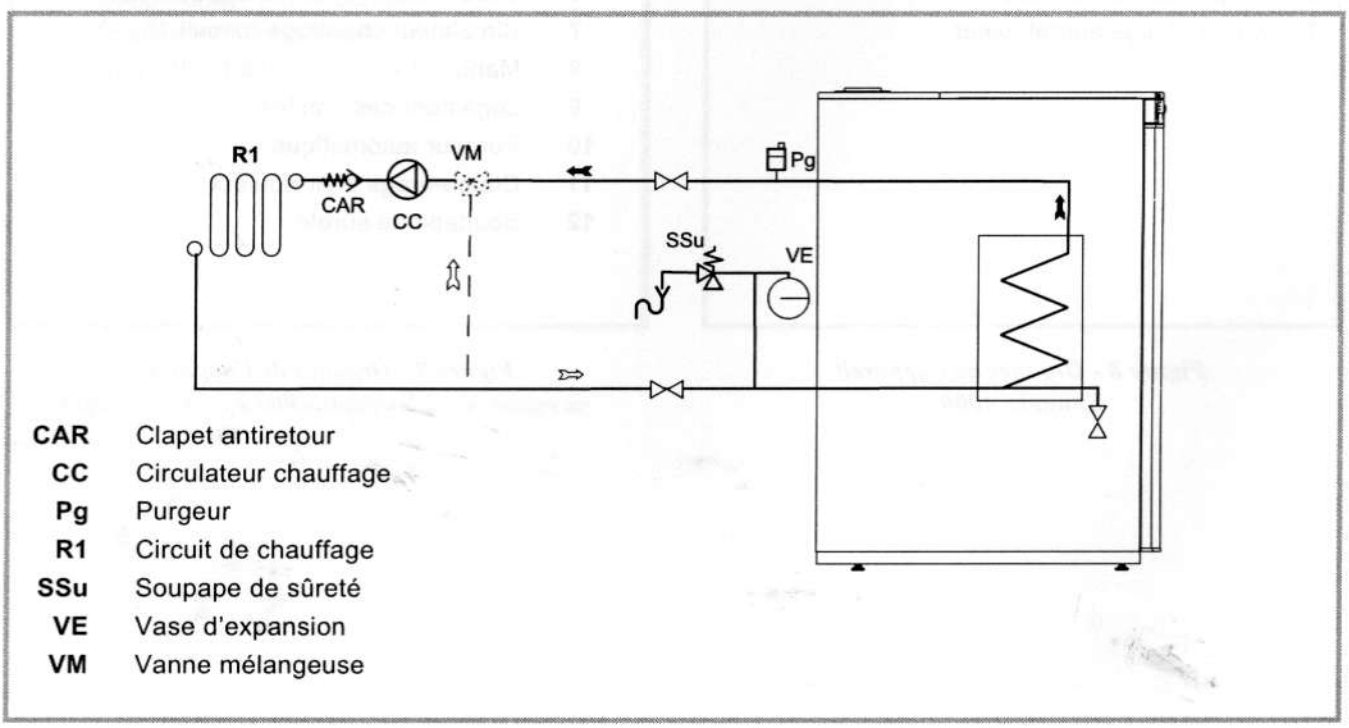
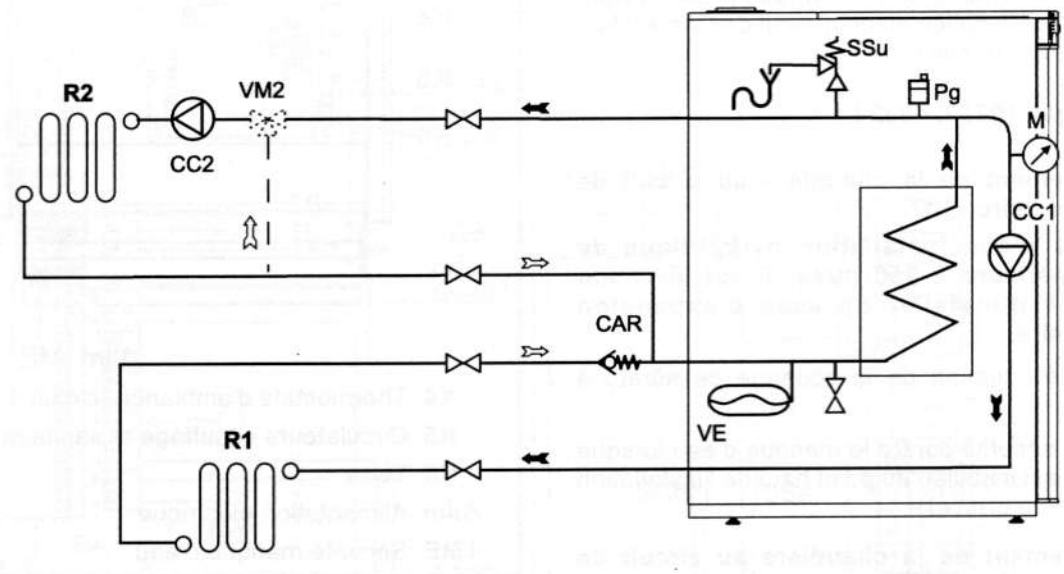


Figure 10 - Schéma hydraulique de principe (Sunagaz 4025, 4032, 4042, 4050, 4056)



CAR Clapet antiretour
CC1 Circulateur chauffage "circuit 1"
CC2 Circulateur chauffage "circuit 2"
Pg Purgeur
R1 Circuit de chauffage "circuit 1"
R2 Circuit de chauffage "circuit 2"
SSu Soupape de sûreté
VE Vase d'expansion
VM2 Vanne mélangeuse "circuit 2"
M Manomètre

Figure 11 - Schéma hydraulique de principe (Sunagaz 4025 VI ou 4032 VI)

sol est humide ou meuble, prévoir un socle de hauteur suffisante.

La garantie du corps de chauffe serait exclue en cas d'implantation de l'appareil en ambiance chlorée (salon de coiffure, laverie, etc.) ou tout autre vapeur corrosive.

Pour faciliter les opérations d'entretien et permettre un accès facile aux différents organes, il est conseillé de prévoir un espace suffisant tout autour de la chaudière.

Éventuellement, installer la chaudière sur des plots antivibratiles ou tout autre matériau résilient afin de limiter le niveau sonore dû aux propagations vibratoires.

2.3. Conduit d'évacuation

Le conduit d'évacuation doit être conforme à la réglementation en vigueur.

Le conduit d'évacuation doit être bien dimensionné.

Le conduit ne doit être raccordé qu'à un seul appareil.

Le conduit doit être étanche à l'eau.

Le conduit doit avoir une bonne isolation thermique.

2.4. Conduit de raccordement

Le conduit de raccordement doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

La section du conduit de raccordement ne doit pas être inférieure à celle de la buse de sortie de l'appareil.

Le conduit de raccordement doit être démontable.

La buse d'évacuation sera raccordée au conduit de manière étanche.

2.5. Raccordements hydrauliques

L'appareil devra être relié à l'installation à l'aide de raccords union et de vannes d'isolement pour faciliter son démontage.

Éventuellement, isoler la chaudière du circuit hydraulique à l'aide de flexibles de 0,5 m afin de limiter le niveau sonore dû aux propagations vibratoires.

Pour la France : La présence sur l'installation, d'une fonction de disconnexion de type CB, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental Type.

2.5.1. Sunagaz 4025, 4032, 4042, 4050, 4056

☞ **Raccordement de la chaudière au circuit de chauffage "circuit 1"**

- Placer le circulateur chauffage sur le départ ou le retour de la chaudière.

  Pour un fonctionnement correct et afin de limiter le niveau sonore, le circulateur doit être adapté à l'installation.

  Éventuellement, isoler le circulateur du circuit hydraulique à l'aide de flexibles afin de limiter le niveau sonore dû aux propagations vibratoires.

- Installer un vase d'expansion fermé.

  Le vase d'expansion doit être adapté à l'installation.

  Installer une soupape de sûreté tarée à 3 bar.

  Raccorder l'évacuation de la soupape de sûreté à l'égout.

  Le vase d'expansion, ses accessoires et le tube d'expansion doivent être protégés contre le gel.

• Installer une sécurité contre le manque d'eau lorsque la chaudière est installée au point haut de l'installation (par exemple au grenier).

2.5.2. Sunagaz 4025 I, 4032 I

☞ **Raccordement de la chaudière au circuit de chauffage "circuit 1"**

Dans le cas d'une installation hydraulique de capacité supérieure à 150 litres, il est vivement recommandé d'installer un vase d'expansion complémentaire.

• Raccorder l'évacuation de la soupape de sûreté à l'égout.

• Installer une sécurité contre le manque d'eau lorsque la chaudière est installée au point haut de l'installation (par exemple au grenier).

☞ **Raccordement de la chaudière au circuit de chauffage "circuit 2"**

• Placer le circulateur chauffage sur le départ ou le retour de la chaudière.

Pour un fonctionnement correct et afin de limiter le niveau sonore, le circulateur doit être adapté à l'installation.

Éventuellement, isoler le circulateur du circuit hydraulique à l'aide de flexibles afin de limiter le niveau sonore dû aux propagations vibratoires.

• Installer un clapet antithermosiphon sur le retour de l'installation chauffage.

• Éventuellement, installer une vanne mélangeuse 3 voies.

2.6. Raccordement de l'alimentation gaz

Le raccordement de l'appareil sur le réseau de distribution gaz doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

Le diamètre de la tuyauterie sera calculé en fonction des débits et de la pression du réseau.

Placer un robinet d'arrêt gaz près de l'appareil.

Robinet agréé ARGB pour la Belgique.

2.7. Raccordements électriques

L'installation électrique doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

Les raccordements électriques ne seront effectués que lorsque toutes les autres opérations de montage (fixation, assemblage, etc.) auront été réalisées.

Utiliser les serre-câbles afin d'éviter tout débranchement accidentel des fils conducteurs.

L'équipement électrique de la chaudière doit être raccordé à une prise de terre.

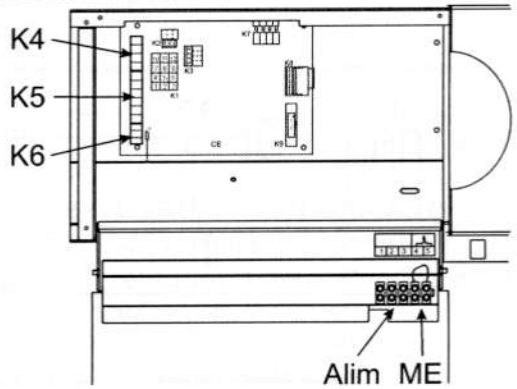
Pour accéder aux bornes de raccordement :

- Ouvrir les deux portes de la chaudière.
- Basculer le tableau de contrôle.
- Effectuer les raccordements suivant le schéma fig. 13.

• Thermostat d'ambiance "circuit 1" (Room 1)

Bornes 1 et 2 sur connecteur 4 pôles (K4),

- enlever préalablement le shunt 1-2.



K4 Thermostats d'ambiance (circuit 1 et 2)
K5 Circulateurs chauffage et sanitaire
K6 Terre
Alim Alimentation électrique
ME Sécurité manque d'eau

Figure 12 - Bornes de raccordement

• Thermostat d'ambiance "circuit 2" (Room 2)

Bornes 3 et 4 sur connecteur 4 pôles (K4),

- enlever préalablement le shunt 3-4.

• Sécurité manque d'eau

Bornes 4 et 5 sur bornier 5 plots,

- enlever préalablement le shunt 4-5.

• Circulateur chauffage "circuit 1"

Bornes 3 et 4 sur connecteur 6 pôles (K5),

Terre sur connecteur 3 pôles (K6).

• Circulateur chauffage "circuit 2"

Bornes 1 et 2 sur connecteur 6 pôles (K5),

Terre sur connecteur 3 pôles (K6).

- Utiliser un câble souple de 3 x 0,75 mm^2 minimum de type H05VV-F.

• Alimentation électrique

Il est impératif de respecter la polarité phase-neutre lors du branchement électrique.

Se raccorder sur le câble fourni avec la chaudière.

Terre (vert/jaune), neutre (bleu) et phase(marron).

- Utiliser un câble souple de 3 x 0,75 mm^2 minimum de type H05VV-F.

La longueur du fil de terre doit être plus longue entre sa borne et le serre câble que les 2 autres fils.

Dimensions de l'alimentation électrique

Tension 230V ~ 50 HZ

Terre < 30 ohms

Phase à protéger par un fusible de 5 A.

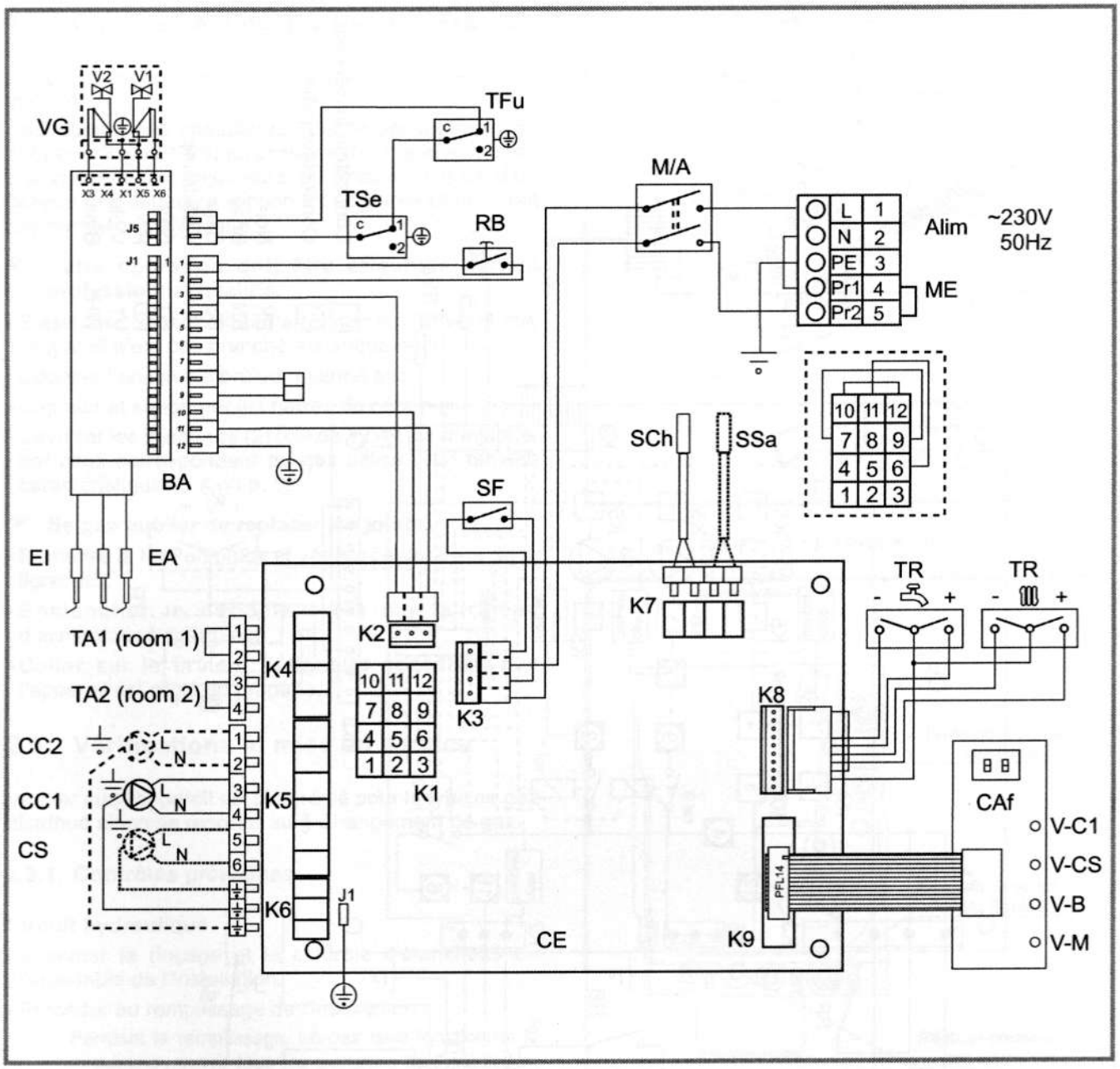


Figure 13 - Câblage électrique

Légende fig. 13 et 14

Alim Alimentation électrique
BA Boîtier d'allumage
CAf Carte d'affichage
CC1 Circulateur chauffage "circuit 1"
CC2 Circulateur chauffage "circuit 2" (*)
CE Carte électronique
CS Circulateur sanitaire (**)
EA Electrode d'allumage
EI Electrode d'ionisation
K(x) Connecteur
M/A Interrupteur marche/arrêt
ME Shunt ou sécurité manque d'eau
RB Réarmement brûleur
SF Sélecteur de fonction
SCh Sonde de chaudière
SSa Sonde sanitaire (**)
TA1 Shunt ou thermostat d'ambiance "circuit 1" (room 1)
TA2 Shunt ou thermostat d'ambiance "circuit 2" (room 2) (*)
TFu Thermostat de fumées
TR Touche de réglage
TSe Thermostat de sécurité
V-B Voyant, sécurité brûleur (rouge)
V-C1 Voyant, fonctionnement circulateur chauffage "circuit 1"
V-CS Voyant, fonctionnement circulateur sanitaire (**)
VG Vanne Gaz
V-M Voyant, marche (vert)

(*) Modèle Sunagaz 4025 I, 4032 I
(**) Si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire

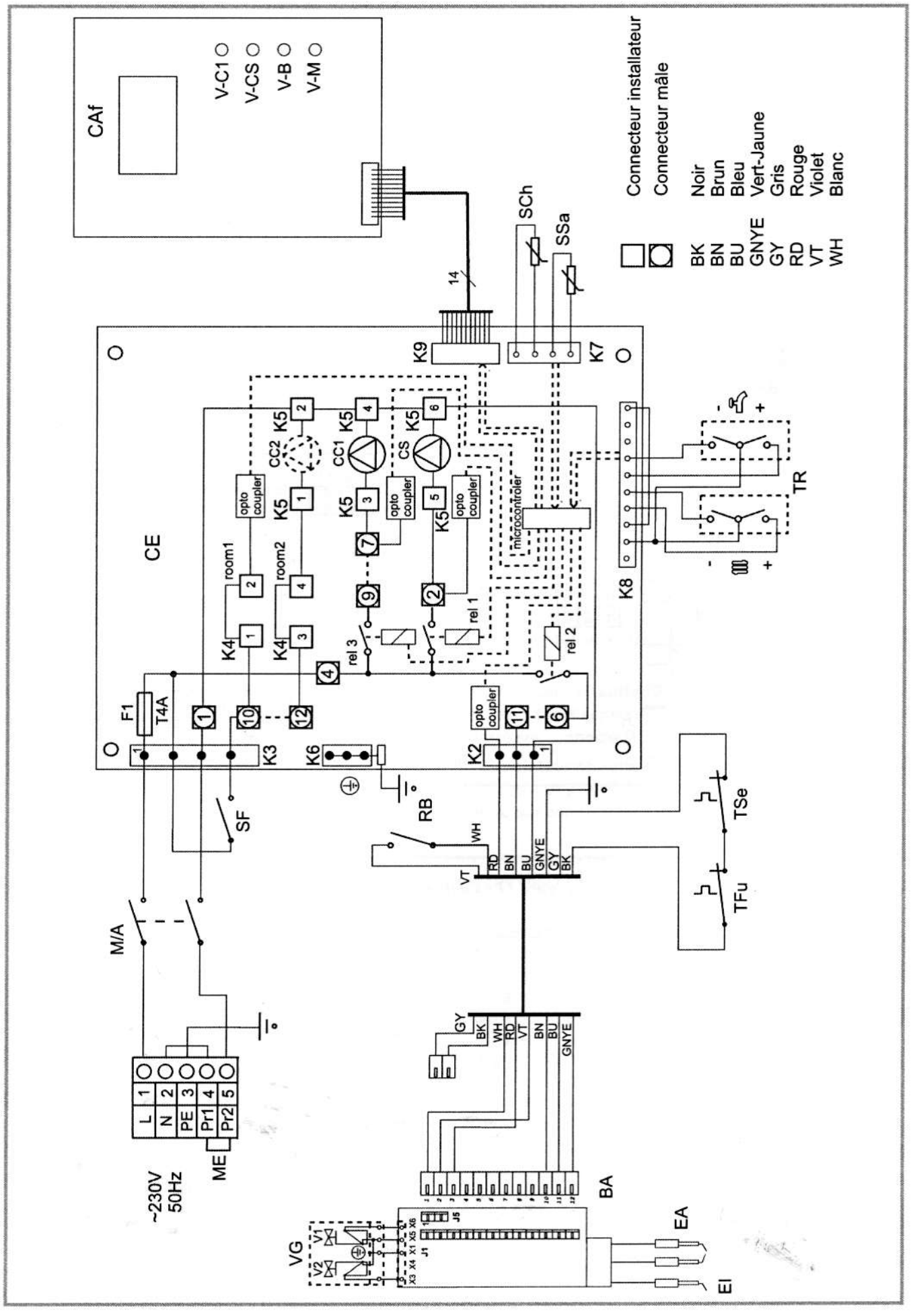


Figure 14 - Schéma électrique de principe

2.8. Changement de gaz (pour la France)

L'appareil est préréglé en usine aux gaz naturels (G20 et G25).

L'adaptation des chaudières pour le passage de gaz naturels (G20 et G25) au propane (G31) s'effectue par changement des injecteurs de brûleur, l'ajout d'un déflecteur d'allumage (option kit propane) et le retrait des barres de céramique.

☞ **Cette opération doit être effectuée par un professionnel qualifié.**

- S'assurer que le robinet d'arrêt gaz est fermé et que l'appareil n'est pas branché électriquement.
- Déposer l'ensemble brûleur / vanne gaz.
- Déposer et supprimer les barres de céramique (1).
- Dévisser les injecteurs (2) (clé de 12) et les remplacer par ceux correspondant au gaz utilisé (voir tableau caractéristiques p.4 ou p. 5).

☞ **Ne pas oublier de replacer les joints.**

- Remettre le tout en place et vérifier l'étanchéité de la ligne gaz.
- Enclencher le déflecteur (3) sur la rampe d'alimentation du brûleur.
- Coller sur le brûleur l'étiquette spécifiant que l'appareil est réglé au propane.

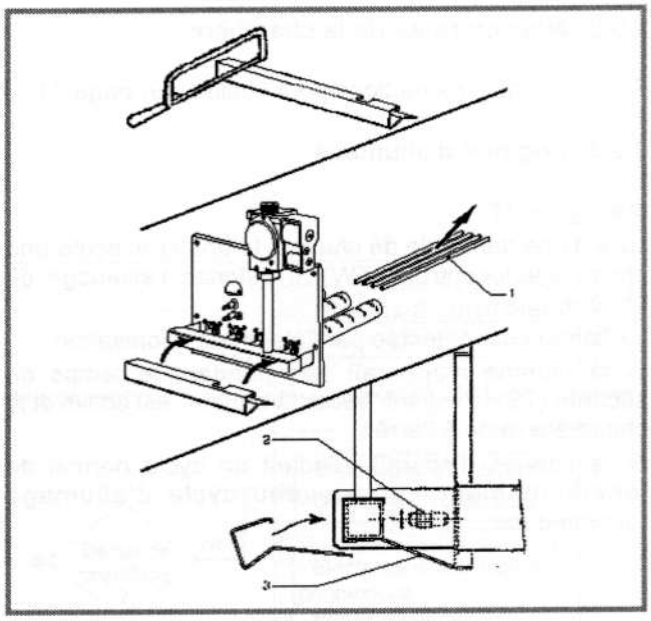


Figure 15 - Changement de gaz

2.9. Vérifications et mise en service

Vérifier que l'appareil est bien réglé pour le type de gaz distribué sinon se reporter au § Changement de gaz.

2.9.1. Contrôles préalables

Circuit hydraulique

- Effectuer le rinçage et le contrôle d'étanchéité de l'ensemble de l'installation.
- Procéder au remplissage de l'installation.

  Pendant le remplissage, ne pas faire fonctionner le circulateur, ouvrir tous les purgeurs de l'installation pour évacuer l'air contenu dans les canalisations.
- Fermer les purgeurs et ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression du circuit hydraulique atteigne 1,5 à 2 bar.

Circuit gaz

- Vérifier que les raccords sont bien serrés.
- Ouvrir la vanne gaz, purger les canalisations et vérifier l'étanchéité en amont du bloc gaz.
- Vérifier la pression gaz du réseau.

Type de Gaz	Pression d'alimentation
G 20 (type gaz de Lacq)	20 mbar
G 25 (type gaz Groningue)	25 mbar
G 31 (gaz Propane)	37 mbar

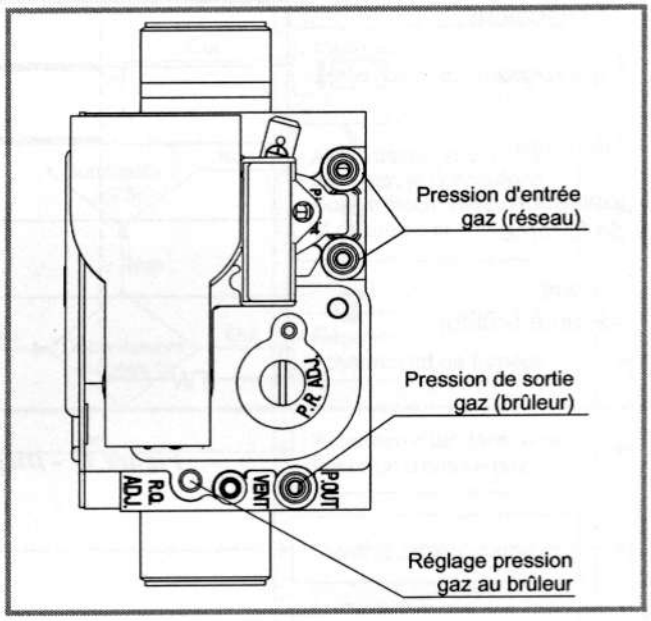


Figure 16 - Vanne gaz

- Vérifier la pression gaz au brûleur.

Type de Gaz	Pression gaz au brûleur
G 20 (type gaz de Lacq)	10,8 mbar
G 25 (type gaz Groningue)	13,5 mbar
G 31 (gaz Propane)	34 mbar

2.9.2. Mise en route de la chaudière

Se référer aux instructions pour l'utilisateur page 21.

2.9.3. Logique d'allumage

Voir figure 17

Lors d'une demande de chaleur, le boîtier exécute une phase d'autocontrôle (TW). Il autorise l'allumage du brûleur.

La flamme est détectée par l'électrode d'ionisation.

Si la flamme n'apparaît pas pendant le temps de sécurité (TS) le voyant "sécurité brûleur" est activé et la chaudière reste à l'arrêt.

Si la flamme disparaît pendant un cycle normal de fonctionnement, un nouveau cycle d'allumage recommence.

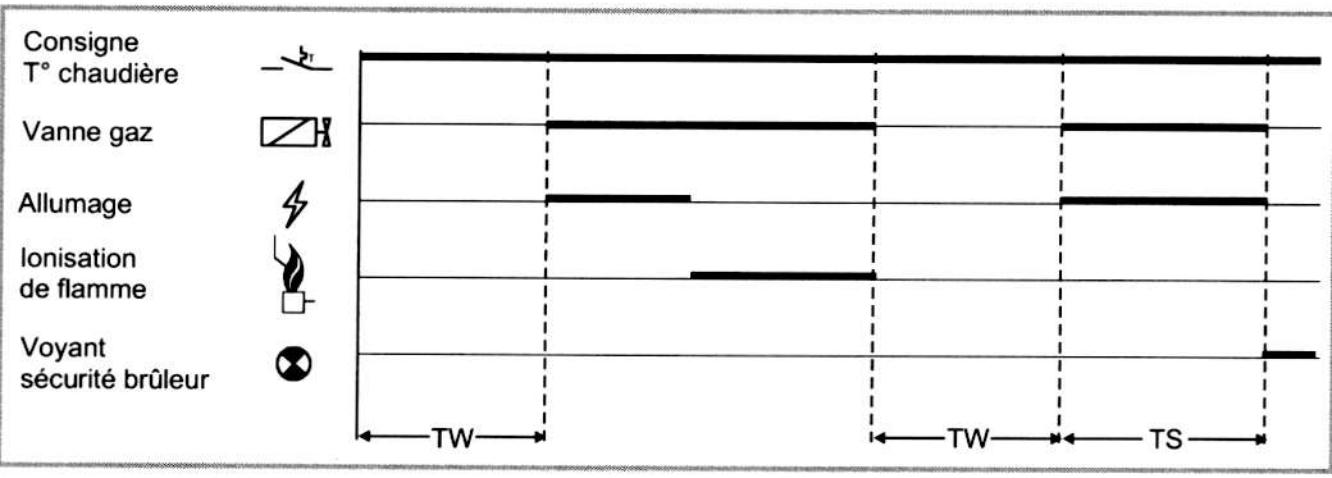


Figure 17 - Diagramme de fonction

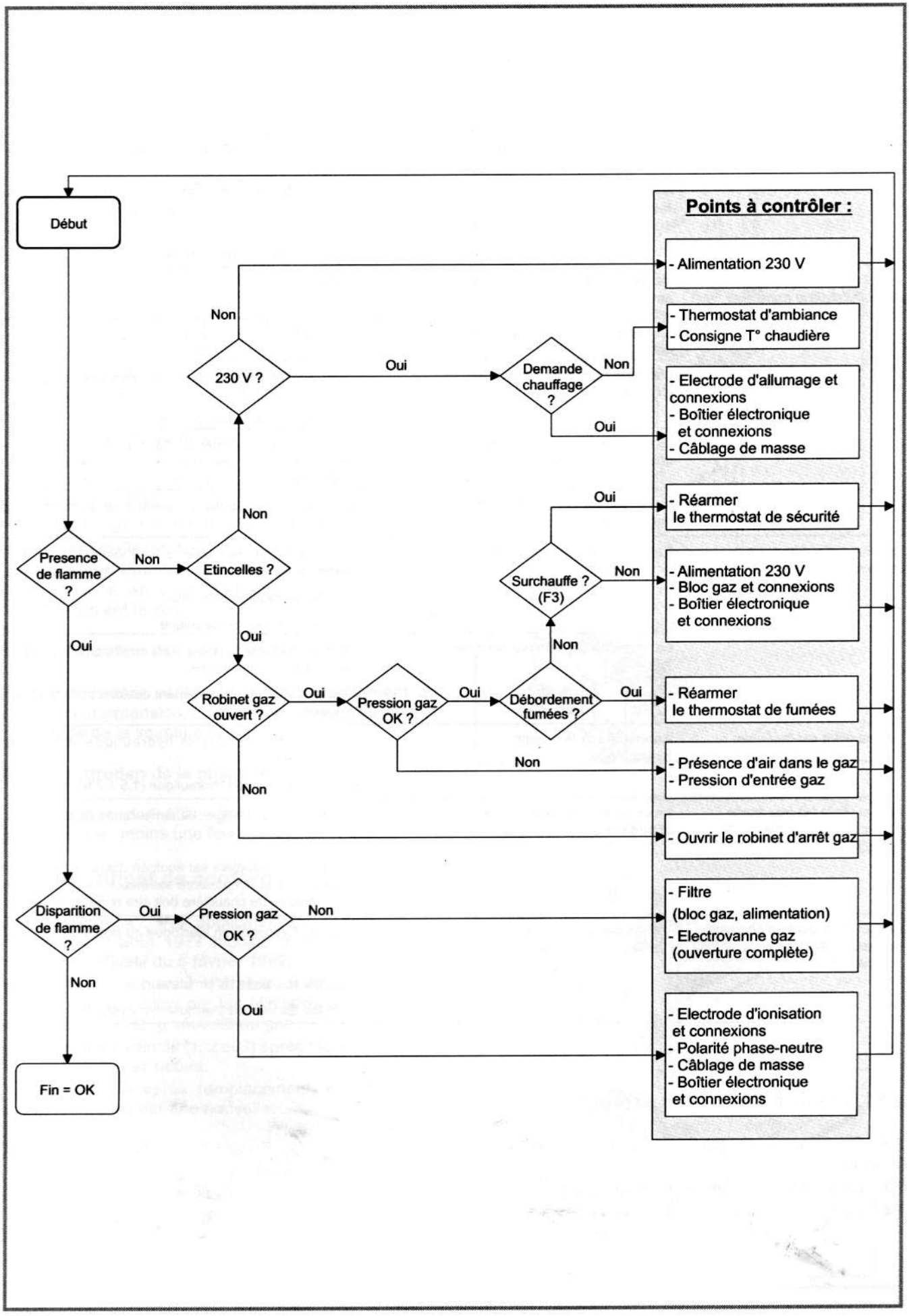


Figure 18 - Analyse de défauts d'allumage ou de combustion

2.10. Causes de mauvais fonctionnement

Situation	**Causes probables**	- Action
L'électrode d'allumage ne donne pas d'étincelles.	**La chaudière n'est pas sous tension.**	- Vérifier la ligne 230 V.
	Il n'y a pas de demande de chauffage.	- Régler la consigne de température de chaudière et éventuellement le thermostat d'ambiance pour créer une demande de chauffage.
	Anomalie dans le circuit d'allumage.	- Vérifier l'électrode d'allumage et son raccordement. - Vérifier le boîtier électronique.
L'électrode donne des étincelles mais le brûleur ne s'allume pas.	**La vanne d'alimentation gaz est fermée.**	- Ouvrir la vanne.
	La pression gaz réseau est trop faible.	- Vérifier la pression d'entrée gaz, purger.
	Les électrovannes du bloc gaz ne s'ouvrent pas.	- Vérifier le bloc gaz et son raccordement électrique. - Vérifier le boîtier électronique.
	La chaudière est en sécurité débordement fumées.	- Vérifier tout le système d'évacuation (conduit de raccordement et cheminée) et réarmer le thermostat de fumées.
	La chaudière est en sécurité surchauffe (code F3).	- En éliminer la cause et réarmer le thermostat de surchauffe.
Le brûleur s'allume mais passe en sécurité.	**Il n'y a pas détection de flamme.**	- Vérifier l'état de l'électrode d'ionisation et son raccordement. - Vérifier le câblage de masse. - Vérifier le boîtier électronique.
	La pression gaz réseau est trop faible.	- Vérifier le filtre (entrée bloc gaz ou alimentation gaz) et le nettoyer si nécessaire. - Vérifier le bon fonctionnement des électrovannes gaz (ouverture complète).
La chaudière est bruyante.	**Anomalie sur le circuit hydraulique.**	- Vérifier que le circuit hydraulique est purgé correctement. - Vérifier la pression hydraulique (1,5 à 2 bar).
La chaudière est trop froide par rapport à la demande de la régulation.	**La consigne de température de chaudière est trop basse.**	- Augmenter la consigne de température de chaudière. - Lorsque la chaudière est équipée d'une régulation en fonction de la température extérieure, la consigne de température de chaudière doit être réglé au maxi.
La chaudière est trop chaude par rapport à la demande de la régulation.	**Il n'y a pas de débit dans l'installation hydraulique.**	- Vérifier l'alimentation électrique du circulateur. - Vérifier la vitesse du circulateur. - Vérifier les vannes thermostatiques de l'installation.

2.11. Lecture des codes erreurs

F2 La sonde de chaudière est coupée ou en court-circuit.

F3 La chaudière est en sécurité surchauffe.

F4 La sonde sanitaire est coupée ou en court-circuit.

2.12. Entretien de l'installation

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale et la vanne d'alimentation en combustible sont coupées.

L'entretien de la chaudière doit être effectué au moins une fois par an afin de maintenir son rendement élevé.

2.12.1. Entretien de l'échangeur thermique

Voir figure 19

- Ouvrir les deux portes et déposer le couvercle de la chaudière.
- Déposer l'ensemble brûleur / vanne gaz.
- Détacher la sonde du thermostat de fumées.
- Déposer le coupe-tirage antirefouleur.
- Manoeuvrer l'écouvillon entre les éléments.
- Nettoyer la chambre de combustion.

2.12.2. Entretien du brûleur

- Déposer les barres de céramique et les nettoyer (fig. 20)
- Brosser les grilles du brûleur.
- Nettoyer les électrodes.

Après avoir remonté tous les éléments, vérifier l'étanchéité en amont du bloc gaz, changer éventuellement le joint.

2.12.3. Entretien des appareils de sécurité

- Chaque année, vérifier le bon fonctionnement du système d'expansion. Contrôler la pression du vase et le tarage de la soupape de sûreté.

2.12.4. Entretien de la cheminée

La cheminée doit être vérifiée et nettoyée par un spécialiste au moins une fois par an.

2.13. Certificat de conformité

Pour la France : Par application de l'article 25 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 5 février 1999,

l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les Ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

¤ de modèles distincts (1, 2 et 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve.

¤ de modèle 4 après remplacement, en particulier, d'une chaudière par une nouvelle.

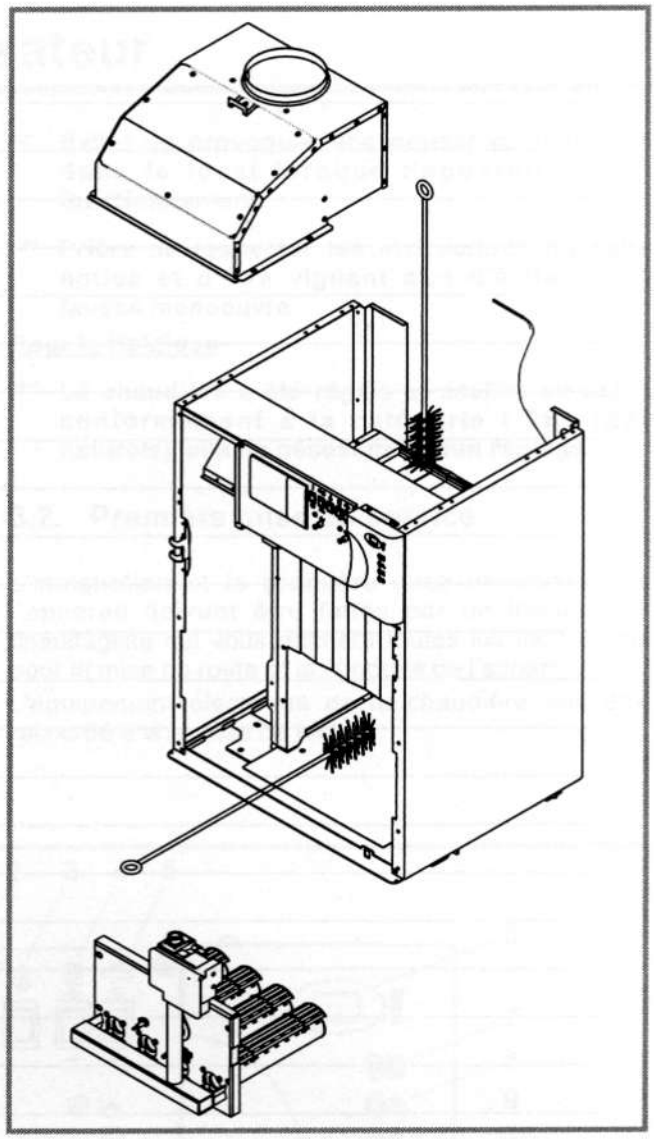


Figure 19 - Accès aux carneaux de l'échangeur

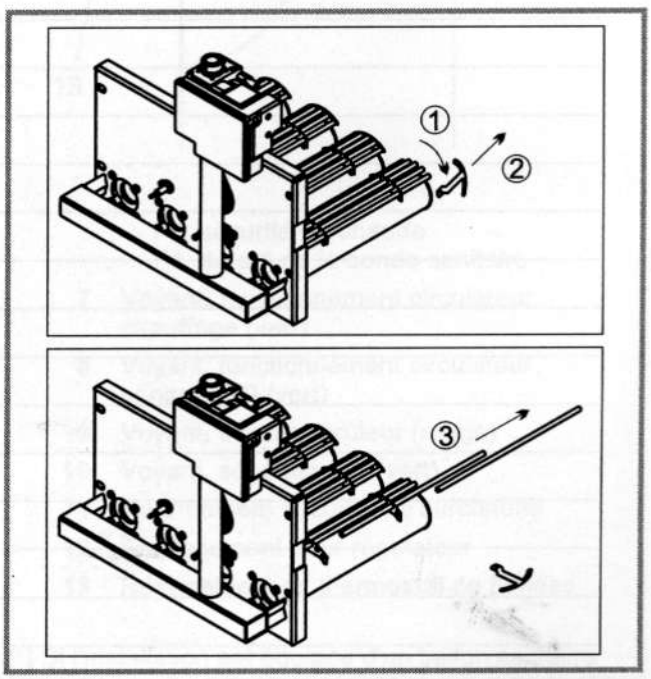


Figure 20

2.10. Causes de mauvais fonctionnement

Situation	**Causes probables**	- Action
L'électrode d'allumage ne donne pas d'étincelles.	**La chaudière n'est pas sous tension.**	- Vérifier la ligne 230 V.
	Il n'y a pas de demande de chauffage.	- Régler la consigne de température de chaudière et éventuellement le thermostat d'ambiance pour créer une demande de chauffage.
	Anomalie dans le circuit d'allumage.	- Vérifier l'électrode d'allumage et son raccordement. - Vérifier le boîtier électronique.
L'électrode donne des étincelles mais le brûleur ne s'allume pas.	**La vanne d'alimentation gaz est fermée.**	- Ouvrir la vanne.
	La pression gaz réseau est trop faible.	- Vérifier la pression d'entrée gaz, purger.
	Les électrovannes du bloc gaz ne s'ouvrent pas.	- Vérifier le bloc gaz et son raccordement électrique. - Vérifier le boîtier électronique.
	La chaudière est en sécurité débordement fumées.	- Vérifier tout le système d'évacuation (conduit de raccordement et cheminée) et réarmer le thermostat de fumées.
	La chaudière est en sécurité surchauffe (code F3).	- En éliminer la cause et réarmer le thermostat de surchauffe.
Le brûleur s'allume mais passe en sécurité.	**Il n'y a pas détection de flamme.**	- Vérifier l'état de l'électrode d'ionisation et son raccordement. - Vérifier le câblage de masse. - Vérifier le boîtier électronique.
	La pression gaz réseau est trop faible.	- Vérifier le filtre (entrée bloc gaz ou alimentation gaz) et le nettoyer si nécessaire. - Vérifier le bon fonctionnement des électrovannes gaz (ouverture complète).
La chaudière est bruyante.	**Anomalie sur le circuit hydraulique.**	- Vérifier que le circuit hydraulique est purgé correctement. - Vérifier la pression hydraulique (1,5 à 2 bar).
La chaudière est trop froide par rapport à la demande de la régulation.	**La consigne de température de chaudière est trop basse.**	- Augmenter la consigne de température de chaudière. - Lorsque la chaudière est équipée d'une régulation en fonction de la température extérieure, la consigne de température de chaudière doit être réglé au maxi.
La chaudière est trop chaude par rapport à la demande de la régulation.	**Il n'y a pas de débit dans l'installation hydraulique.**	- Vérifier l'alimentation électrique du circulateur. - Vérifier la vitesse du circulateur. - Vérifier les vannes thermostatiques de l'installation.

2.11. Lecture des codes erreurs

F2 La sonde de chaudière est coupée ou en court-circuit.

F3 La chaudière est en sécurité surchauffe.

F4 La sonde sanitaire est coupée ou en court-circuit.

2.12. Entretien de l'installation

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale et la vanne d'alimentation en combustible sont coupées.

L'entretien de la chaudière doit être effectué au moins une fois par an afin de maintenir son rendement élevé.

2.12.1. Entretien de l'échangeur thermique

Voir figure 19

- Ouvrir les deux portes et déposer le couvercle de la chaudière.
- Déposer l'ensemble brûleur / vanne gaz.
- Détacher la sonde du thermostat de fumées.
- Déposer le coupe-tirage antirefouleur.
- Manoeuvrer l'écouvillon entre les éléments.
- Nettoyer la chambre de combustion.

2.12.2. Entretien du brûleur

- Déposer les barres de céramique et les nettoyer (fig. 20)
- Brosser les grilles du brûleur.
- Nettoyer les électrodes.

Après avoir remonté tous les éléments, vérifier l'étanchéité en amont du bloc gaz, changer éventuellement le joint.

2.12.3. Entretien des appareils de sécurité

- Chaque année, vérifier le bon fonctionnement du système d'expansion. Contrôler la pression du vase et le tarage de la soupape de sûreté.

2.12.4. Entretien de la cheminée

La cheminée doit être vérifiée et nettoyée par un spécialiste au moins une fois par an.

2.13. Certificat de conformité

Pour la France : Par application de l'article 25 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 5 février 1999,

l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les Ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

¤ de modèles distincts (1, 2 et 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve.

¤ de modèle 4 après remplacement, en particulier, d'une chaudière par une nouvelle.

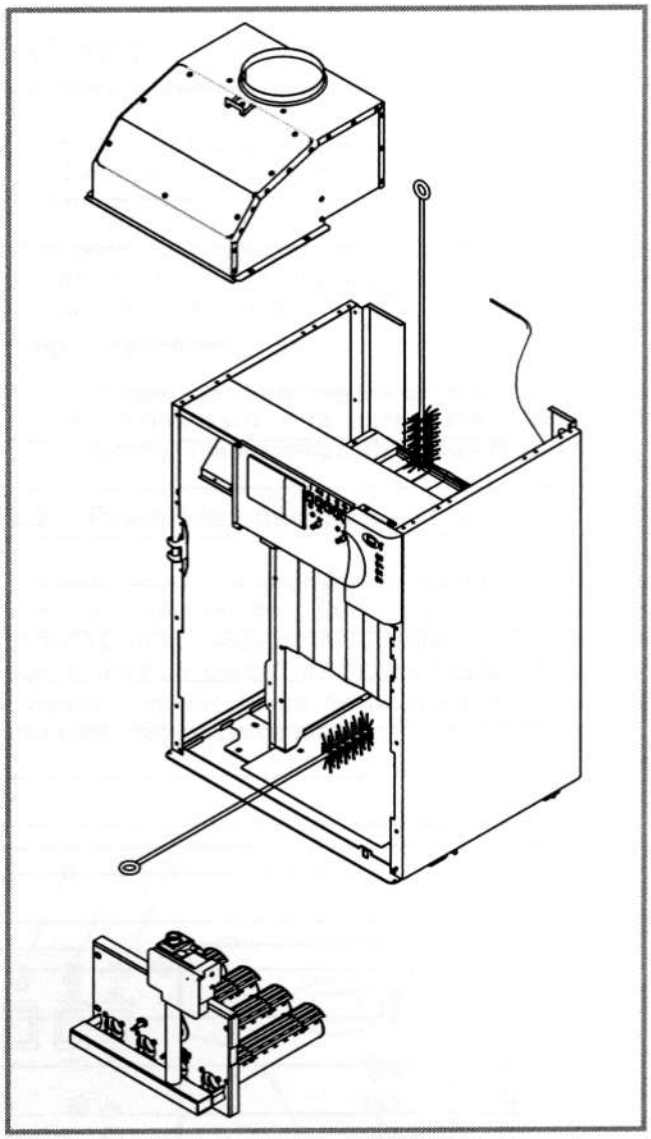


Figure 19 - Accès aux carneaux de l'échangeur

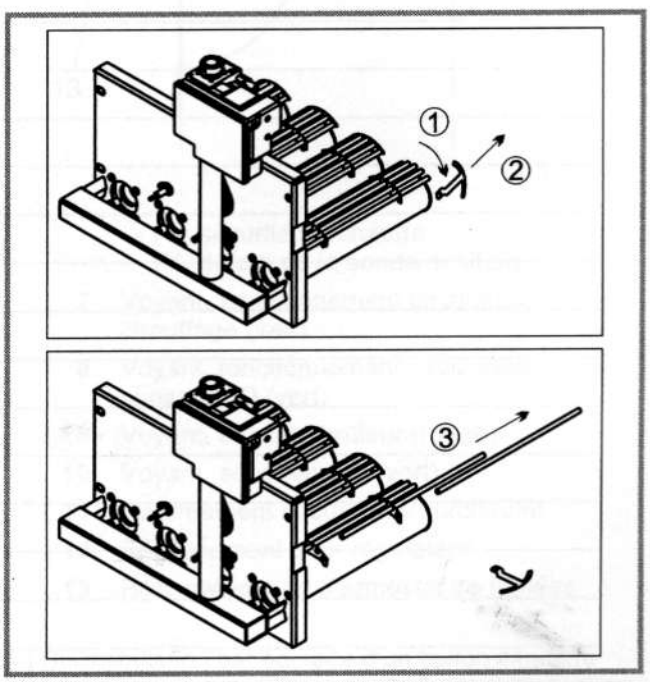


Figure 20

Notes

3. Instructions pour l'utilisateur

3.1. Remarques importantes

- **L'appareil a été réglé par votre installateur pour fonctionner avec le type de gaz distribué.**
- **Dans le cas d'un changement de distribution de gaz, il est nécessaire de modifier les réglages et certains organes de votre appareil.**
- **Ces modifications ne peuvent être effectuées que par un installateur qualifié.**
- **Toute intervention sur des organes scellés est interdite.**
- **Votre local répondant à des normes de sécurité, ne pas y apporter de modifications (ventilation, conduit de fumées, ouverture, etc.) sans l'avis de votre installateur chauffagiste.**
- **En cas d'odeur de gaz : Ne pas fumer ! Éviter toute flamme nue ou formation d'étincelles, ouvrir portes et fenêtres, fermer le robinet d'alimentation gaz, et prévenir votre installateur chauffagiste.**
- **Éviter de provoquer une poussière excessive dans le local lorsque l'appareil est en fonctionnement.**
- **Prière de respecter les instructions de cette notice et d'être vigilant afin d'éviter toute fausse manoeuvre.**

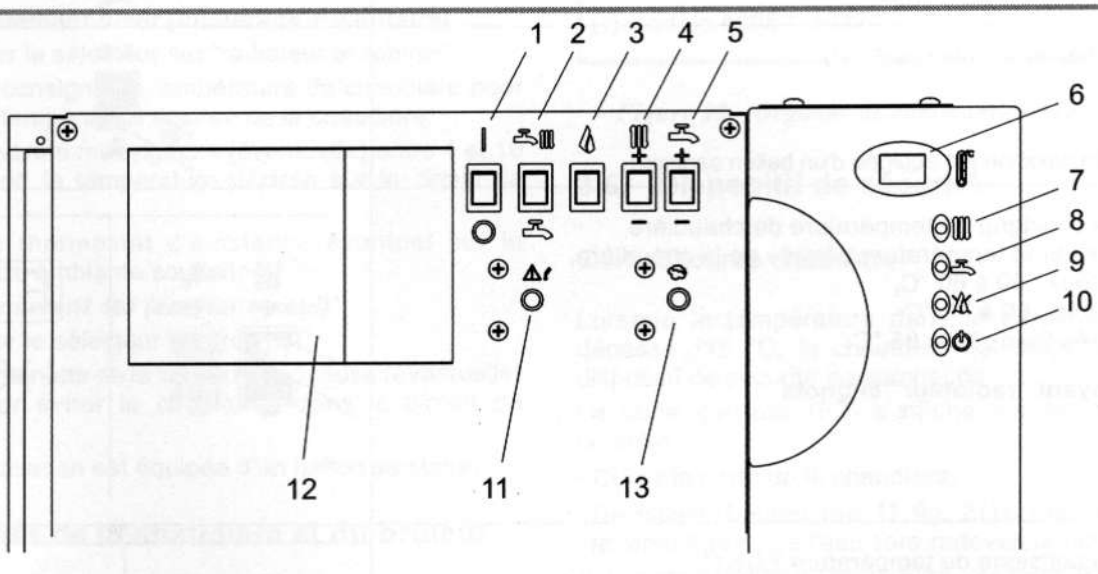
<u>Pour la Belgique</u>

- **La chaudière a été réglée et scellée en usine conformément à la catégorie I 2E+ (gaz naturels), elle ne nécessite aucun réglage.**

3.2. Première mise en service

L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être faites par un installateur chauffagiste qui vous donnera toutes les instructions pour la mise en route et la conduite de l'appareil.

L'équipement électrique de la chaudière doit être raccordé à une prise de terre.



1 Interrupteur Marche/Arrêt

2 Sélecteur de fonction

Pour eau chaude sanitaire seule (*)

Pour chauffage et eau chaude sanitaire (*)

3 Réarmement du brûleur

4 Réglage de la consigne de température chaudière (45-80 °C)

5 Réglage de la consigne de température eau chaude sanitaire (*) (56-70° C)
(- - = pas d'eau chaude sanitaire)

6 Ecran d'affichage :
- Température de chaudière
- F2, défaut de la sonde chaudière
- F3, sécurité surchauffe
- F4, défaut de la sonde sanitaire

7 Voyant, fonctionnement circulateur chauffage (vert)

8 Voyant, fonctionnement circulateur sanitaire (*) (vert)

9 Voyant, sécurité brûleur (rouge)

10 Voyant, sous tension (vert)

11 Réarmement sécurité de surchauffe

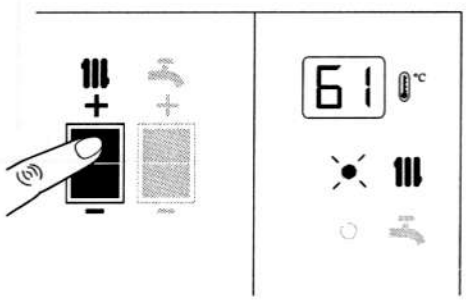
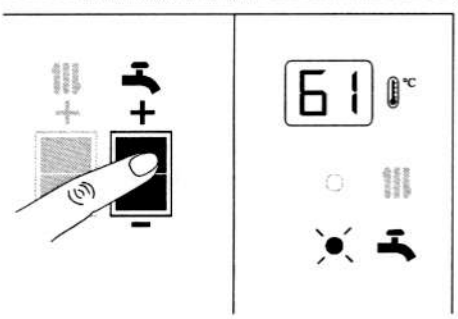
12 Emplacement pour régulateur

13 Réarmement du thermostat de fumées

(*) Si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire

Figure 21 - Tableau de commande et de contrôle

Mise en route de la chaudière

• S'assurer que l'installation est bien remplie d'eau et correctement purgée et que la pression au manomètre est suffisante, entre 1,5 et 2 bar.	
• Brancher électriquement.	
• Ouvrir la vanne d'alimentation gaz de l'installation.	
• Mettre la chaudière sous tension. Le voyant s'allume.	
• Positionner le sélecteur (rep. 2 , fig. 21) sur la fonction désirée :	
- Chauffage et eau chaude sanitaire.	
- Eau chaude sanitaire seule. (*) (*) Si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire	
• Régler la consigne de température de chaudière - pour obtenir la température désirée de la chaudière, temps doux : 50 à 60 °C, temps froid : 60 à 70 °C, temps très froid : 70 à 85 °C. ☞ **Le voyant "radiateur" clignote**	
• Régler la consigne de température ECS (*) - pour obtenir la température désirée de la l'eau chaude sanitaire. ☞ **Le voyant "robinet" clignote** (*) Si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire	
• Régler la manette de la vanne mélangeuse éventuelle pour obtenir la température désirée sur le circuit de chauffage. ☞ **En été (*) : Régler la manette de la vanne mélangeuse sur 0 pour éviter la circulation dans le circuit de chauffage.** (*) Si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire	

Si l'installation est équipée d'un thermostat d'ambiance, se référer au mode d'emploi de ce thermostat.

Si la chaudière est équipée d'un thermostat à régulation sur vanne, se référer au mode d'emploi de cette régulation.

Si la chaudière ne démarre pas

S'assurer que la chaudière est sous tension.

S'assurer que le thermostat d'ambiance, quand il existe, est bien en demande.

S'assurer que la consigne de température de chaudière est suffisante.

S'assurer que la sécurité de surchauffe n'est pas déclenchée (voir ci-après § Sécurité chaudière).

S'assurer que le brûleur n'est pas en sécurité (voir ci-après § Sécurité brûleur).

S'assurer que la sécurité manque d'eau, quand elle existe, est bien satisfaite.

3.3. Conduite de l'installation

Se référer aux instructions de votre installateur chauffagiste.

Vérifier régulièrement la pression de l'eau dans le circuit chauffage (entre 1,5 et 2 bar).

Fonctionnement hiver (chauffage + sanitaire)

Positionner le sélecteur sur "radiateur et robinet".

Régler la consigne de température de chaudière pour obtenir la température désirée de la chaudière.

Régler la vanne mélangeuse (éventuelle) entre 1 et 10 pour obtenir la température désirée sur le circuit de chauffage.

Régler le thermostat d'ambiance éventuel sur la température ambiante souhaitée.

Fonctionnement été (sanitaire seul)*

Positionner le sélecteur sur "robinet".

Régler la manette de la vanne mélangeuse (éventuelle) sur 0 pour éviter la circulation dans le circuit de chauffage.

(*) si l'installation est équipée d'un ballon sanitaire,

3.4. Arrêt de la chaudière et du brûleur

En cas d'arrêt de courte durée, mettre l'interrupteur de fonction en position "O".

En cas d'arrêt prolongé, déclencher l'interrupteur général de la chaufferie et couper l'alimentation en combustible.

Lorsqu'il y a risque de gel, vidanger la chaudière et l'installation.

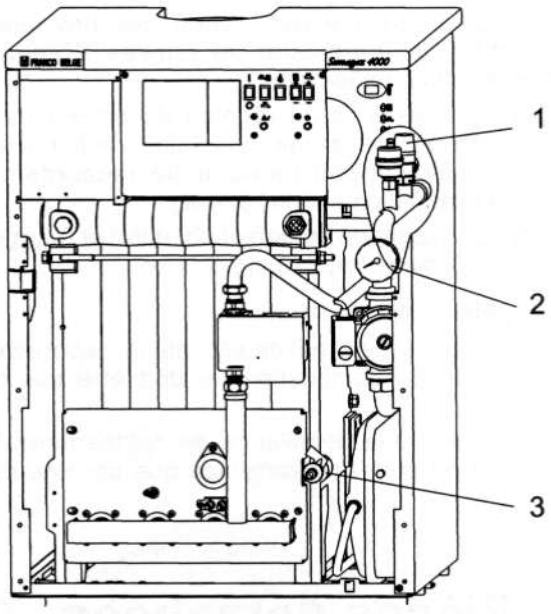
3.5. Vidange de la chaudière

Pour vidanger complètement la chaudière et l'installation hydraulique :

- Ouvrir les purgeurs placés au point le plus haut de l'installation.

Ouvrir le robinet de vidange de la chaudière (rep. 3, fig. 22).

Remettre le tout en place.



1 Soupape de sûreté*

2 Manomètre* (pression hydraulique de l'installation)

3 Robinet de vidange

(*) modèle 4025 I, 4032 I

Figure 22 - Organes de commande et de contrôle

3.6. Dispositif de sécurité

3.6.1. Sécurité chaudière

Lorsque la température dans le corps de chauffe dépasse 110 °C, la chaudière est stoppée par son dispositif de sécurité de surchauffe.

Le code d'erreur (F3) s'affiche sur le tableau de contrôle.

- Ouvrir la porte de la chaudière.
- Dévisser le bouton (rep. 11, fig. 21) et réarmer lorsque la température de l'eau sera redevenue normale.

Si l'incident devait se reproduire, prévenir le technicien chauffagiste.

3.6.2. Sécurité brûleur

En cas d'anomalie dans l'alimentation gaz ou en cas de défaut d'allumage, l'électrovanne du bloc gaz est fermée automatiquement.

Le voyant "sécurité brûleur" (rep. 9, fig. 21) est allumé.

Le brûleur reste bloqué par son dispositif de sécurité.

- Ouvrir la porte de la chaudière.
- Appuyer sur le poussoir (rep. 3, fig. 21) pour réarmer le brûleur.

Si le voyant ne s'éteint pas, attendre 15 à 30 s. et réarmer de nouveau.

Si l'incident se reproduit :

- vérifier que la vanne d'alimentation gaz est ouverte
- vérifier la bonne alimentation en gaz de l'installation.

Si le brûleur ne se met toujours pas en route après réarmement, prévenir le technicien chauffagiste.

3.6.3. Sécurité contre le débordement des produits de combustion

En cas de mauvaise évacuation des produits de combustion, le thermostat de fumées coupera le brûleur et l'alimentation gaz.

En cas de mise à l'arrêt répétée du brûleur par ce dispositif, il est nécessaire de faire vérifier tout le système d'évacuation (conduit de raccordement, conduit d'évacuation et entrée d'air).

Attendre la disparition du défaut (20 min.) et réarmer le thermostat fumées (rep. 13, fig. 21).

☞ **Appeler votre installateur.**

En aucun cas, le dispositif de sécurité de débordement des produits de combustion ne doit être mis hors service.

Dans le cas d'une défaillance de ce thermostat de sécurité, il ne peut être remplacé que par une pièce d'origine.

La sonde (ou bulbe suivant modèle) peut être dégagée du coupe-tirage après dépose de la vis du support.

Lors de sa remise en place, s'assurer qu'elle est bien maintenue en position dans son support.

3.6.4. Entretien

Les opérations d'entretien doivent être effectuées régulièrement afin d'assurer le fonctionnement en toute sécurité de l'appareil.

La chaudière et le brûleur doivent être nettoyés et contrôlés 1 ou 2 fois par an selon les conditions d'utilisation.

Ces opérations doivent être effectuées par un spécialiste qui contrôlera aussi les dispositifs de sécurité de la chaudière et de l'installation.

Toutes les parties de l'habillage peuvent être nettoyées avec un chiffon doux sec ou légèrement humide.

Ne pas utiliser de nettoyants abrasifs.

4. Pièces détachées

La plaque signalétique de l'appareil se trouve sur le tableau de contrôle.

Pour toute commande de pièces détachées, indiquer : le type et le code de l'appareil, la désignation et le code de la pièce.

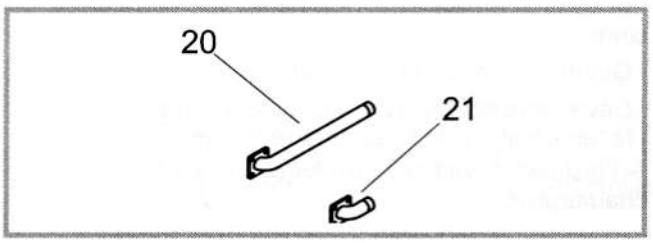


Figure 23 - Sunagaz 4025 I, 4032 I

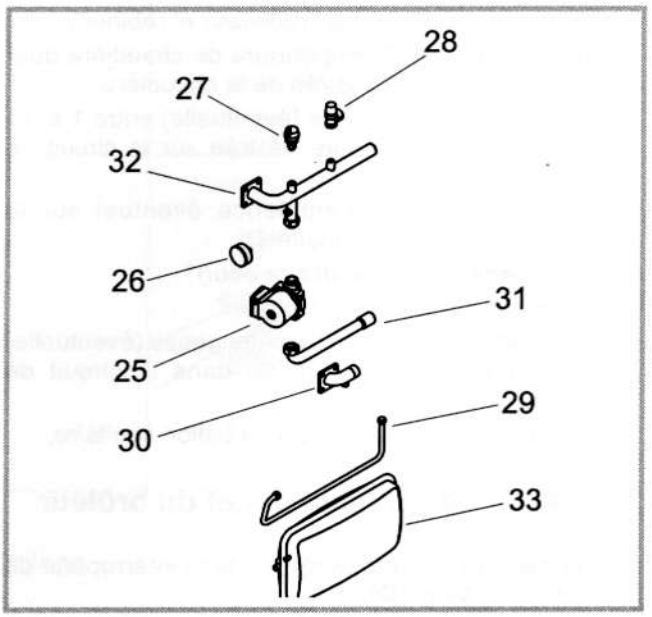


Figure 24 - Sunagaz 4025, 4032, 4042, 4050, 4056

N°	Code	Désignation	Type	A	B	C	D	E	F	G
20	183093	Tuyau de départ			B		D	E	F	G
23	188184	Robinet de vidange		A	B	C	D	E	F	G
25	109939	Circulateur		A		C				
26	149986	Manomètre		A		C				
27	159427	Purgeur automatique		A		C				
28	174424	Soupape de sûreté		A		C				
29	183079	Tuyau de vase		A		C				
30	183080	Tuyau de retour		A		C				
31	183087	Tuyau de départ		A		C				
32	183082	Tuyau de départ direct		A		C				
33	188237	Vase d'expansion		A		C				

A	SUNAGAZ 4025 I	021 695
B	SUNAGAZ 4025	021 690
C	SUNAGAZ 4032 I	021 696
D	SUNAGAZ 4032	021 691
E	SUNAGAZ 4042	021 692
F	SUNAGAZ 4050	021 693
G	SUNAGAZ 4056	021 694

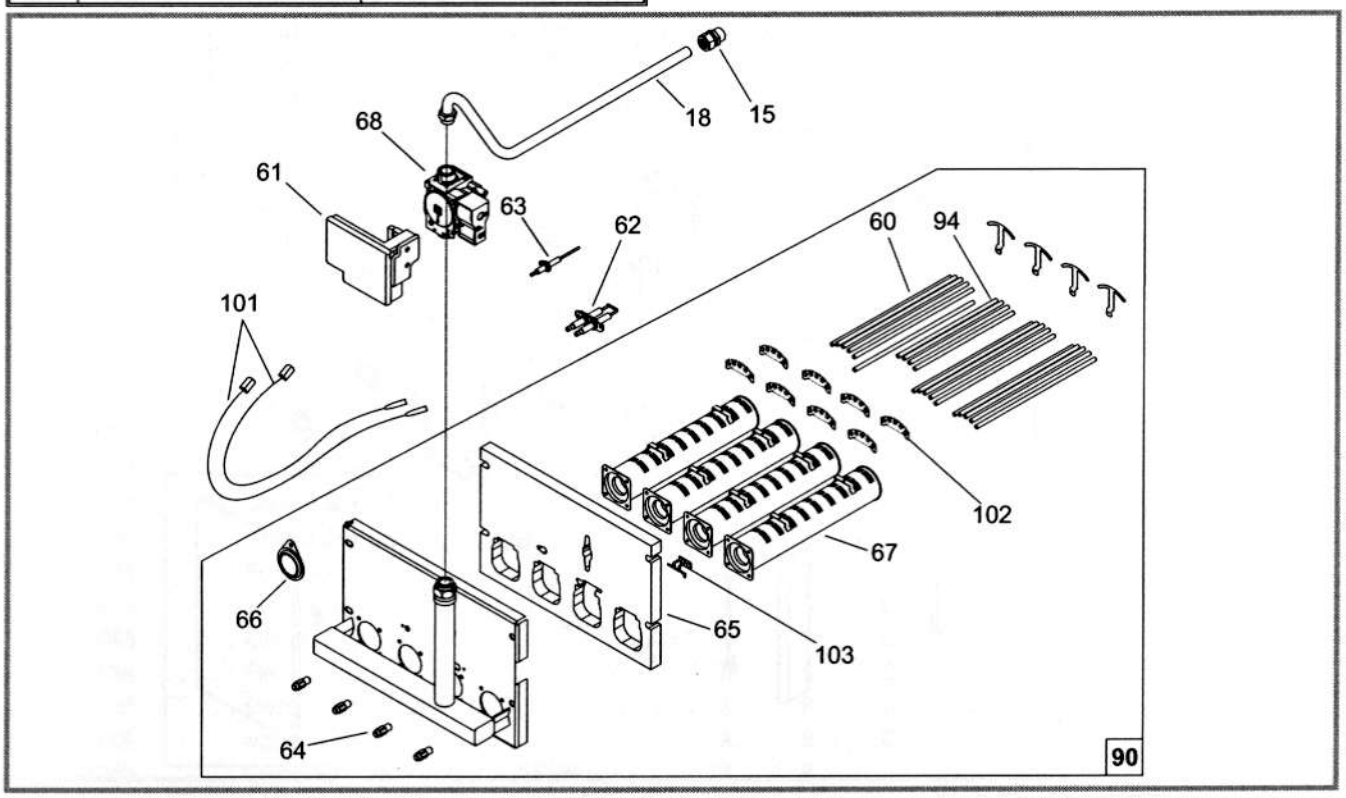


Figure 25 - Vue éclatée (brûleur)

N°	Code	Désignation	Type	A	B	C	D	E	F	G
15	164407	Raccord gaz		A	B	C	D	E	F	G
18	183083	Tuyau d'arrivée gaz		A	B	C	D	E	F	G
60	101859	Barre de céramique		A	B	C	D	E	F	G
61	102140	Boîtier d'allumage		A	B	C	D	E	F	G
62	124395	Électrode d'allumage		A	B	C	D	E	F	G
63	124396	Électrode d'ionisation		A	B	C	D	E	F	G
64	139673	Injecteur GN		A	B	C	D	E	F	G
65	141078	Isolant de porte	25 kW	A	B					
65	141079	Isolant de porte	32 kW			C	D			
65	141080	Isolant de porte	41 kW					E		
65	141081	Isolant de porte	50 kW						F	
65	141082	Isolant de porte	56 kW							G
66	164808	Regard de flamme		A	B	C	D	E	F	G
67	167654	Rampe brûleur		A	B	C	D	E	F	G
68	188185	Bloc de régulation gaz		A	B	C	D	E	F	G
90	105547	Brûleur complet	32 kW			C	D			
90	105549	Brûleur complet	25 kW	A	B					
90	105550	Brûleur complet	41 kW					E		
90	105551	Brûleur complet	50 kW						F	
90	105552	Brûleur complet	56 kW							G
94	101860	Barre de céramique		A	B	C	D	E	F	G
101	109346	Câbles		A	B	C	D	E	F	G
102	175047	Support		A	B	C	D	E	F	G
103	175048	Support		A	B	C	D	E	F	G

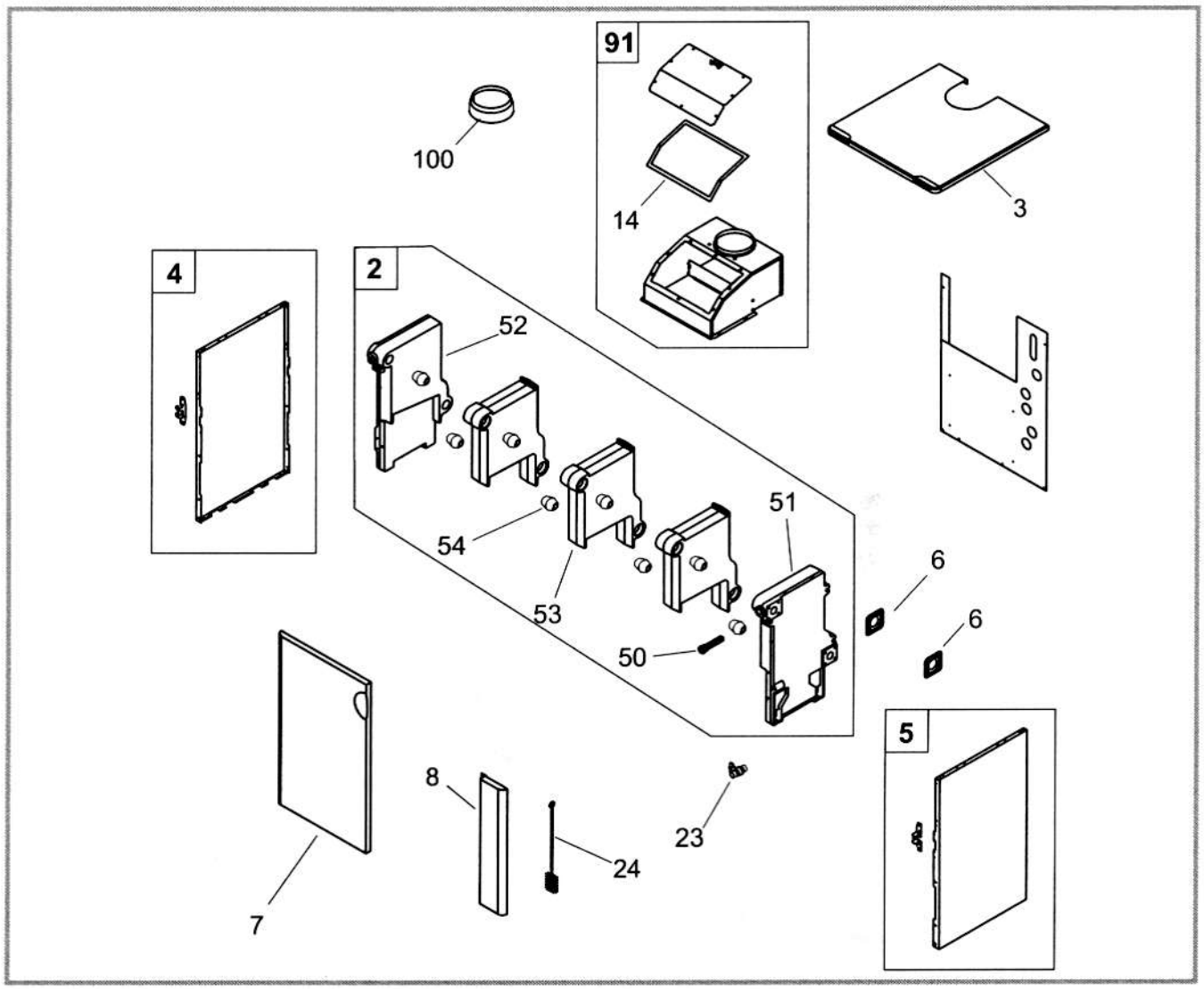


Figure 26 - Vue éclatée (chaudière)

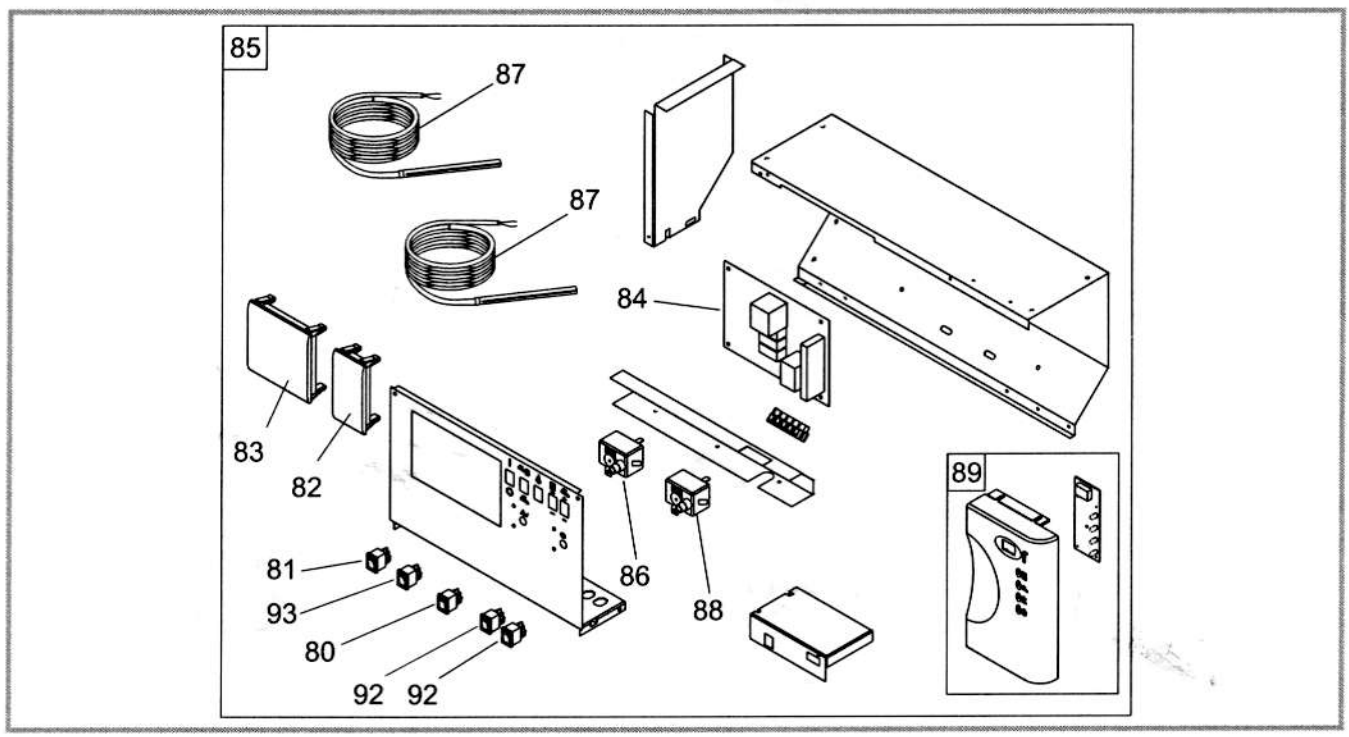


Figure 27 - Vue éclatée (tableau de contrôle)

N°	Code	Désignation	Type	A	B	C	D	E	F	G
2	111051	Corps de chauffe	32 kW			C	D			
2	111052	Corps de chauffe	25 kW	A	B					
2	111053	Corps de chauffe	41 kW					E		
2	111054	Corps de chauffe	50 kW						F	
2	111055	Corps de chauffe	56 kW							G
3	111469	Couvercle	450		B					
3	111470	Couvercle	720						F	
3	111471	Couvercle	800							G
3	111473	Couvercle	600	A						
3	111475	Couvercle				C	D			
3	111476	Couvercle						E		
4	112457	Côté gauche		A	B	C	D	E	F	G
5	112458	Côté droit		A	B	C	D	E	F	G
6	142460	Joint		A	B	C	D	E	F	G
7	159029	Porte avec poignée	600	A		C	D	E		
7	159032	Porte avec poignée	720						F	
7	159033	Porte avec poignée	800							G
8	159030	Porte droite		A	B	C	D	E	F	G
14	142776	Joint de trappe		A	B					
14	142777	Joint de trappe				C	D			
14	142778	Joint de trappe						E		
14	142779	Joint de trappe							F	
14	142780	Joint de trappe								G
23	188184	Robinet de vidange		A	B	C	D	E	F	G
24	122112	Écouvillon		A	B	C	D	E	F	G
50	119619	Doigt de gant		A	B	C	D	E	F	G
51	123063	Élément droit		A	B	C	D	E	F	G
52	123064	Élément gauche		A	B	C	D	E	F	G
53	123065	Élément intermédiaire		A	B	C	D	E	F	G
54	153009	Nipple biconique		A	B	C	D	E	F	G
91	100388	Coupe-tirage antirefouleur	25 kW	A	B					
91	100389	Coupe-tirage antirefouleur	32 kW			C	D			
91	100390	Coupe-tirage antirefouleur	41 kW					E		
91	100391	Coupe-tirage antirefouleur	50 kW						F	
91	100392	Coupe-tirage antirefouleur	56 kW							G
100	100152	Adaptateur cheminée	25 kW	A	B					
100	100153	Adaptateur cheminée	32 kW			C	D			
100	100154	Adaptateur cheminée	42 kW					E		

N°	Code	Désignation	Type	A	B	C	D	E	F	G
80	105143	Bouton		A	B	C	D	E	F	G
81	139250	Interrupteur		A	B	C	D	E	F	G
82	154218	Obturateur		A	B	C	D	E	F	G
83	154219	Obturateur		A	B	C	D	E	F	G
84	158374	Carte électronique		A	B	C	D	E	F	G
85	177128	Tableau de contrôle complet			B					
85	177130	Tableau de contrôle complet		A		C	D	E		
85	177131	Tableau de contrôle complet							F	
85	177132	Tableau de contrôle complet								G
86	178977	Thermostat de sécurité	110°C	A	B	C	D	E	F	G
87	198725	Sonde chaudière		A	B	C	D	E	F	G
88	179052	Thermostat de fumée		A	B	C	D	E	F	G
89	177127	Tableau avec carte		A	B	C	D	E	F	G
92	105144	Bouton de réglage		A	B	C	D	E	F	G
93	105146	Sélecteur		A	B	C	D	E	F	G

Certificat de Garantie

Garantie Contractuelle

Les dispositions du présent certificat ne sont pas exclusives du bénéfice, au profit de l'acheteur du matériel, des conditions de la garantie légale qui s'applique dans le pays où a été acheté le matériel.

Nos appareils sont garantis un an contre tout défaut ou vice de matière et de fabrication. Cette garantie porte sur le remplacement, des pièces reconnues défectueuses d'origine par notre service " Contrôle- Garantie ", port et main d'oeuvre à la charge de l'utilisateur.Certaines pièces ou composants d'appareils bénéficient d'une garantie de durée supérieure :
- ballons "inox" démontables ou indépendants : 5 ans
- ballons émaillés indépendants : 3 ans
- corps de chauffe en fonte ou en acier des chaudières : 3 ans
- circulateurs incorporés : 2 ans

Validité de la garantie

La validité de la garantie est conditionnée, à l'installation et à la mise au point de l'appareil par un installateur professionnel, et à l'utilisation et l'entretien réalisés conformément aux instructions précisées dans nos notices.

Exclusion de la Garantie

Ne sont pas couverts par la garantie :
- les voyants lumineux, les fusibles, les pièces en fonte en contact direct avec les braises des appareils à combustible solide, les briques réfractaires, les verres.
- les détériorations de pièces provenant d'éléments extérieurs à l'appareil (refoulement de cheminée, humidité, dépression non conforme, chocs thermiques, effet d'orage, etc.).
- les dégradations des composants électriques résultant de branchement sur secteur dont la tension mesurée à l'entrée de l'appareil serait inférieure ou supérieure de 10% de la tension nominale de 230V.

La garantie de l'appareil serait exclue en cas d'utilisation de l'appareil avec un combustible non recommandé.

La garantie du corps de chauffe (acier ou fonte) de la chaudière serait exclue en cas d'implantation de l'appareil en ambiance chlorée (salon de coiffure, laverie, etc.).

Aucune indemnité ne peut nous être demandée à titre de dommages et intérêts pour quelque cause que ce soit.
Dans un souci constant d'amélioration de nos matériels, toute modification jugée utile par nos services techniques et commerciaux, peut intervenir sans préavis.
Les spécifications, dimensions et renseignements portés sur nos documents, ne sont qu'indicatifs et n'engagent nullement notre Société.

✉ Nom et adresse de l'installateur : _

_ _

☎ Téléphone :_ _

✉ Nom et adresse de l'utilisateur : _

_ _

Date de la mise en service : __ __ / __ __ / __ __ __ __

Référence de l'appareil :

❑021 690 ❑021 691 ❑021 692 ❑021 693 ❑021 694 ❑021 695 ❑021 696

Numéro de série : __ __ __ __ __ __

• Ce certificat est à compléter et à conserver soigneusement par l'utilisateur.
En cas de réclamation, faire une copie dûment remplie et l'adresser à :

SIC FRANCO BELGE, BP 64, 59660 MERVILLE, FRANCE.

Franco Belge